



ISO policy brief:

The role of the ISO system in supporting countries to implement their Nationally Determined Contributions (NDCs) and National Adaptation Plans (NAPs)

ISO政策概要:

国家決定貢献(NDC)および国家適応計画(NAP)の実施を支援するISOシステムの役割

英和対訳

一般財団法人 日本規格協会

[iso.org](https://www.iso.org)





Contents

Executive summary	4
Acknowledgements	6
Glossary of key terms	7
1. Introduction	8
2. Context of the challenge	10
3. How are governments responding to climate change?	17
4. How the quality infrastructure system, including international standards, are meeting the evolving needs of countries to tackle climate change	24
5. The way forward	37
6. Key messages	40
7. Where can I get more information?	42

目次

エグゼクティブサマリー	4
謝辞	6
主要用語集	7
1. はじめに	8
2. 課題の背景	10
3. 各国政府は気候変動にどのように対応していますか？	17
4. 国際規格を含む質の高いインフラシステムは、気候変動対策に取り組む各国の変化するニーズにどのように応えていますか	24
5. 今後の方向性	37
6. 主要メッセージ	40
7. 詳細情報はどこで入手できますか？	42

Executive summary

This document seeks to support ISO members in engaging with policymakers and stakeholders on the topic of climate change, by providing an overview of the role of the ISO system in supporting countries to implement their Nationally Determined Contributions (NDCs) and National Adaptation Plans (NAPs).

It elaborates on various aspects of climate change, including mitigation and adaptation strategies, the roles of international bodies, and the importance of national and international standards in addressing climate challenges. The document touches on the following key topics:

The role of COP and CMA:

The Conference of the Parties (COP) is the decision-making body of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), responsible for reviewing the implementation of the Convention and its legal instruments, including the Paris Agreement. The CMA, or the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement, oversees the implementation of the Paris Agreement, focusing on commitments like NDCs.

NDCs:

It is important to note that each Party to the Paris Agreement must prepare and periodically communicate its NDC, which outlines strategies to reduce greenhouse gas emissions (GHGs) and adapt to climate impacts. It is intended that successive NDCs demonstrate a progression in ambition related to climate resilience.

エグゼクティブサマリー

本文書は、国家決定貢献(NDC)および国家適応計画(NAP)を各国が実施する上でISOシステムが果たす役割の概要を示すことにより、気候変動というテーマについて政策立案者やステークホルダーと連携するISO会員を支援することを目的としています。

本文書では、緩和・適応戦略、国際機関の役割、気候変動問題への対応における国家規格および国際規格の重要性など、気候変動の様々な側面について詳しく述べています。本文書では、以下の主要なトピックについて触れています。

COPとCMAの役割:

締約国会議(COP)は、国連気候変動枠組条約(UNFCCC)の意思決定機関であり、パリ協定を含む条約およびその法的文書の実施状況を検討する責任を負っています。CMA(パリ協定締約国会議)は、パリ協定の実施を監督し、NDCなどのコミットメントに重点を置いています。

NDC:

パリ協定の各締約国は、温室効果ガス(GHG)排出量の削減と気候変動の影響への適応戦略を概説するNDCを作成し、定期的な公表が必要であることに留意するのが重要です。NDCは、気候変動へのレジリエンスに関する野心の進展を示すことが意図されています。



NAPs:

These provide a framework for countries to outline their strategies for adapting to climate change impacts. They help assess vulnerabilities, develop strategies, prioritize actions, allocate resources and monitor progress.

The role of international standards:

International standards can play a crucial role in supporting climate action by providing frameworks for adaptation, quantifying GHGs and promoting good practices in environmental management.

The importance of Quality Infrastructure (QI):

QI refers to the system of institutions and processes that ensure products and services meet established standards. It supports climate action by providing reliable frameworks for measurement and verification.

The document emphasizes the need for urgent and collective climate action from governments, businesses and all aspects of society to limit global warming. The document highlights the importance of integrating international standards into climate change plans and policies, promoting greater understanding of the interface between QI and climate action at the national level, and raising public awareness about standards and climate action.

It also encourages national standards bodies (NSBs) to actively and continually engage with national policymakers and regulators to identify international standards that could contribute to expediting the development, strengthening and enforcement of technical regulations required to address climate resilience needs. Additionally, it suggests developing and implementing a systematic methodology to demonstrate the benefits of integrating international standards into national climate resilience-related plans and policies.



NAP:

NAPは、各国が気候変動の影響への適応戦略を策定するための枠組みを提供します。脆弱性の評価、戦略の策定、行動の優先順位付け、資源の配分、進捗状況のモニタリングに役立ちます。

国際規格の役割:

国際規格は、適応のための枠組みを提供し、GHG排出量を定量化し、環境管理におけるグッドプラクティスを促進することで、気候変動対策を支援する上で重要な役割を果たすことができます。

品質インフラ(QI)の重要性:

QIとは、製品やサービスが確立された規格を満たしていることを保証する制度とプロセスのシステムを指します。測定と検証のための信頼できる枠組みを提供することで、気候変動対策を支援します。

本文書は、地球温暖化を抑制するために、政府、企業、そして社会のあらゆる側面から、緊急かつ共同的な気候変動対策を講じる必要性を強調しています。また、気候変動に関する計画や政策に国際規格を統合すること、国家レベルでのQIと気候変動対策の関連性についての理解を深めること、そして規格と気候変動対策に関する国民の意識を高めることの重要性を強調しています。

また、国家規格団体(NSB)に対し、気候変動レジリエンスのニーズへの対応に必要な技術規制の策定、強化、および執行の促進に貢献する国際規格を特定するために、各国の政策立案者や規制当局と積極的かつ継続的に連携することを推奨しています。さらに、国際規格を国家の気候変動レジリエンス関連計画や政策に統合することのメリットを実証するための体系的な方法論の開発と実施も提案しています。

Acknowledgements

This publication was developed by the ISO Central Secretariat (ISO/CS), under the overall guidance of Erich Kieck and Cindy Parokkil from the Capacity Building Unit, and Noelia Garcia Nebra from the Sustainability Unit. The content was prepared by Mike Peet, International Expert, with substantive contributions from Cindy Parokkil, and Marlan Pillay from the UNFCCC.

The publication has greatly benefited from the peer review by Sophie Bruchez (ISO/CS), Tom Cantillon (BSI), Jorg Megow (DIN), Cristina Larrea and Katharina Schmidt (IISD), Alberto Morales, Marianna Karttunen and Ritwika Sengupta (OECD), Maria Durleva and Glen Wilson (UNCTAD), Anastasiia Koltunova and Devin McDaniels (WTO) and Belinda Kanchea (ZABS).

We would also like to thank the ISO/CS Marketing and Communication team for their support in finalizing this publication.

This work was made possible through funding from the Swedish International Development Cooperation Agency (SIDA), within the framework of the ISO Action Plan for developing countries. We gratefully acknowledge SIDA's ongoing and generous support for ISO's initiatives in developing countries.



謝辞

本文書は、ISO中央事務局(ISO/CS)が、キャパシティ・ビルディング・ユニットのErich Kieck氏とCindy Parokkil氏、およびサステナビリティ・ユニットのNoelia Garcia Nebra氏の指導の下、作成しました。本稿は、国際専門家のMike Peet氏が執筆し、Cindy Parokkil氏とUNFCCCのMarlan Pillay氏から多大な貢献をいただきました。

本稿は、Sophie Bruchez氏(ISO/CS)、Tom Cantillon氏(BSI)、Jorg Megow氏(DIN)、Cristina Larrea氏、Katharina Schmidt氏(IISD)、Alberto Morales氏、Marianna Karttunen氏、Ritwika Sengupta氏(OECD)、Maria Durleva氏、Glen Wilson氏(UNCTAD)、Anastasiia Koltunova氏、Devin McDaniels氏(WTO)、そしてBelinda Kancheva氏(ZABS)による査読を受け、大変助かりました。

また、本稿の完成にあたりご支援いただいたISO/CSマーケティング・コミュニケーションチームにも感謝申し上げます。

本稿は、発展途上国向けISO行動計画の枠組みに基づき、スウェーデン国際開発協力庁(SIDA)の資金援助を受けて実現しました。SIDAによるISOの発展途上国における取り組みへの継続的な寛大なご支援に深く感謝申し上げます。



Glossary of key terms

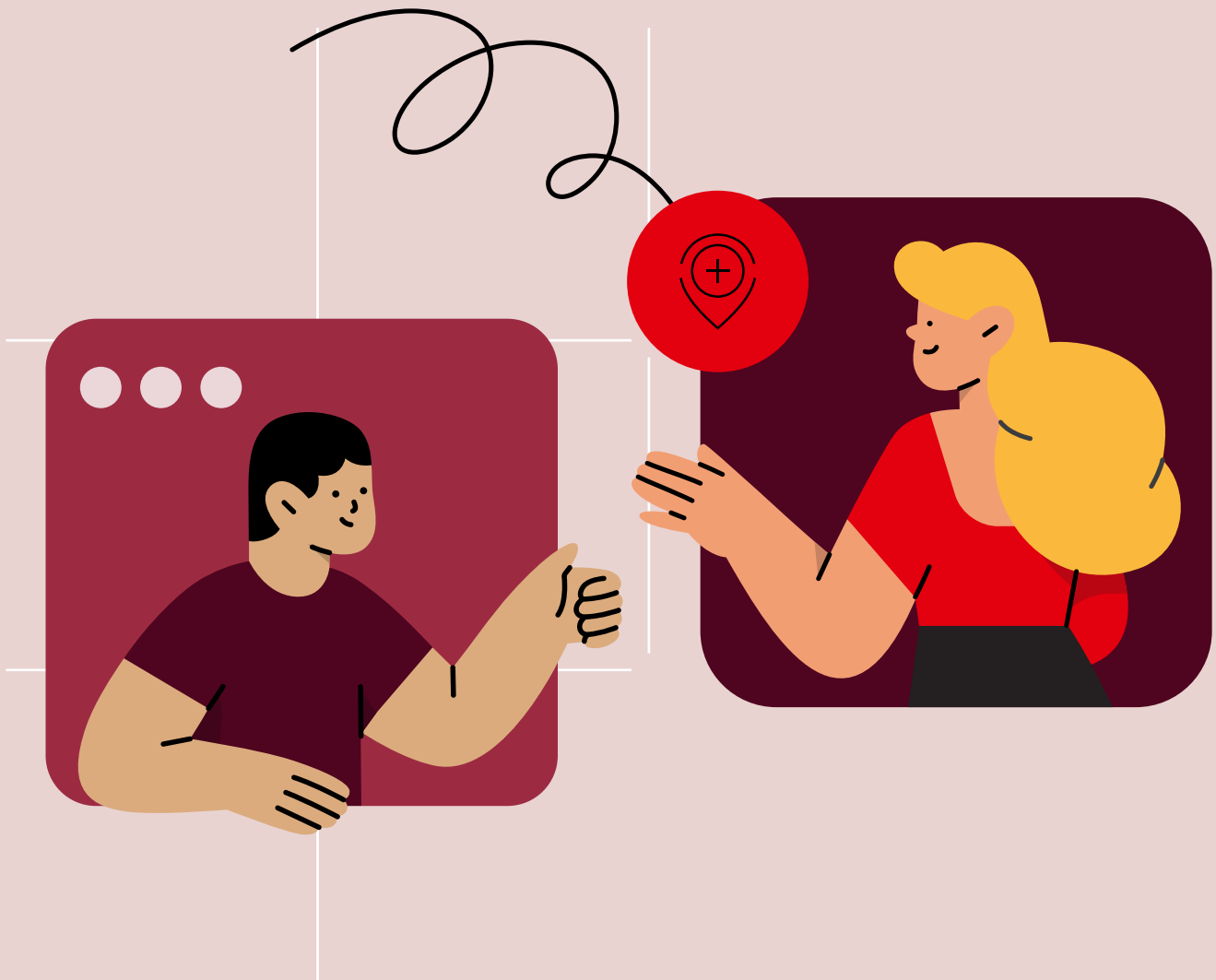
Terms and acronyms	Definition
Climate	Statistical description of weather in terms of the mean and variability of relevant quantities over a period of time ranging from months to thousands or millions of years.
Climate change adaptation	Process of adjustment to actual or expected climate and its effects.
Climate change mitigation	Human intervention to reduce GHG emissions or enhance GHG removals.
Climate change risk	Risk of negative climate change impacts that reflect the interaction among vulnerability, exposure and hazard.
National Adaptation Plans (NAPs)	These are intended to reduce vulnerability to the impacts of climate change by building adaptive capacity and resilience, and to integrate adaptation into new and existing policies and programmes, especially development strategies.
Nationally Determined Contributions (NDCs)	These are a key element of the Paris Agreement on climate change. They represent each country's plan for reducing GHGs and adapting to climate change impacts.
Net-zero Net-zero GHG	The condition in which human-caused residual GHG emissions are balanced by human-led removals over a specified period and within specified boundaries.
Quality Infrastructure (QI)	QI refers to the system of institutions, processes and resources that work together to ensure that products, services, and systems meet established quality standards. This framework supports the development, implementation and enforcement of quality standards and helps ensure that they are consistently applied. QI's main components typically include: • Standards and specifications: Established criteria and technical norms that products, services and processes are expected to meet. • Conformity assessment: Methods such as testing, inspection and certification used to determine if products or services comply with standards. • Accreditation: The formal recognition by an authoritative body that an organization or institution is competent to carry out specific conformity assessment tasks. • Metrology: The science and practice of measurement, which ensures accuracy and consistency in measurements throughout various fields. • Legal and regulatory framework: The laws and regulations that mandate and govern the implementation of standards and practices.
Renewable energy	Energy collected from resources that are naturally replenished at a rate equal to, or faster than, extracted or used.
Greenhouse gas (GHG)	Gaseous constituent of the atmosphere, natural or anthropogenic, that absorbs and emits radiation at specific wavelengths within the spectrum of infrared radiation emitted by the Earth's surface, the atmosphere and clouds.
GHG emission	Release of a greenhouse gas into the atmosphere. Emissions reduction / GHG emissions reduction. Quantified decrease in GHG emissions specifically related to, or arising from, an activity between two points in time or relative to a baseline.
Removal GHG removal	Withdrawal of a greenhouse gas from the atmosphere as a result of deliberate human activities.

主要用語集

用語および略語	定義
気候	数ヶ月から数千年、あるいは数百万年にわたる期間における、関連量の平均値と変動性に関する気象の統計的記述
気候変動適応	実際のまたは予想される気候とその影響への適応プロセス
気候変動緩和	温室効果ガス排出量の削減、または温室効果ガス吸収量の増大を目的とした人為的介入
気候変動リスク	脆弱性、曝露、ハザードの相互作用を反映した、気候変動による悪影響のリスク
国家適応計画(NAP)	これらは、適応能力とレジリエンス(回復力)を構築することにより、気候変動の影響に対する脆弱性を低減し、新規および既存の政策・プログラム、特に開発戦略に適応を統合することを目的としています。
国家決定貢献(NDC)	これらは、気候変動に関するパリ協定の重要な要素です。各国の温室効果ガス削減と気候変動の影響への適応に関する計画を表しています。
ネットゼロ ネットゼロGHG 品質インフラ(QI)	指定された期間および指定された境界内で、人為的な残留GHG排出量が人為的な除去によって相殺されている状態 QIとは、製品、サービス、およびシステムが確立された品質規格を満たすことを保証するために連携する機関、プロセス、およびリソースのシステムを指します。この枠組みは、品質規格の策定、実施、および施行を支援し、品質規格が一貫して適用されることを保証するのに役立ちます。QIの主な構成要素は通常、以下のとおりです。 • 規格および仕様: 製品、サービス、およびプロセスが満たすことが期待される確立された基準および専門的規範 • 適合性評価: 製品またはサービスが規格に準拠しているかどうかを判断するために使用される、試験、検査、認証などの方法 • 認定: 組織または機関が特定の適合性評価タスクを実行する能力があることを、権威ある機関が正式に認めること • 計量学: 様々な分野における測定の精度と一貫性を保証する、測定の科学と実践 • 法的および規制的枠組み: 規格およびプラクティスの実施を義務付け、管理する法律および規制
再生可能エネルギー	採取または使用される速度と同等かそれ以上の速度で自然に補充される資源から得られるエネルギー
温室効果ガス(GHG)	地表、大気、雲から放射される赤外線スペクトル内の特定の波長の放射線を吸収および放出する、自然または人為起源の大気中の気体成分
GHG排出	温室効果ガスを大気中に放出すること 排出削減/GHG排出削減 ある活動に特に関連する、またはある活動から生じる、ある時点間または基準値に対するGHG排出量の定量的な減少
除去 GHG除去	意図的な人間活動の結果として大気から温室効果ガスを除去すること

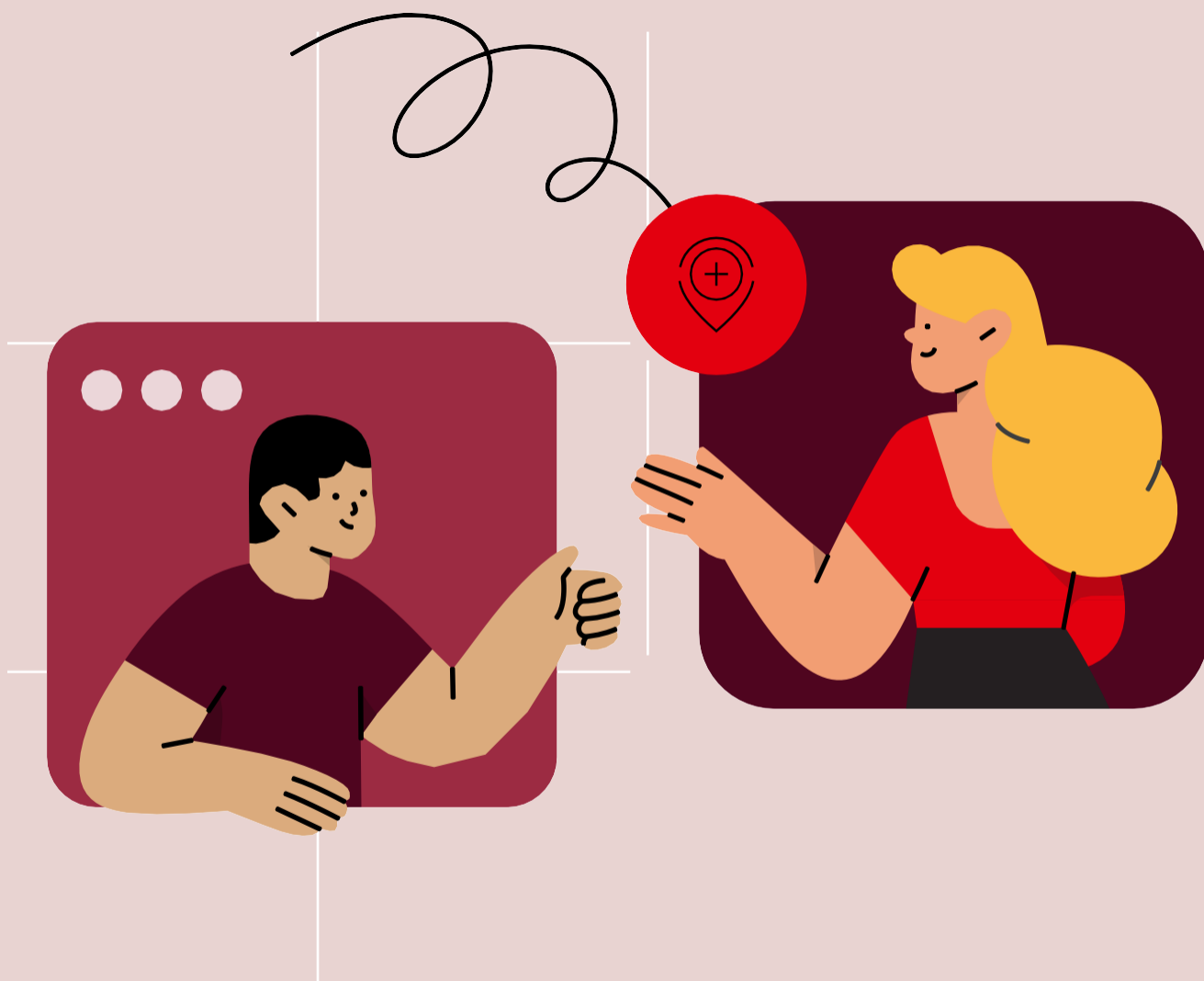
1. Introduction

The Paris Agreement is an international treaty aimed at addressing climate change and its impacts. It was adopted on 12 December 2015 at the UNFCCC COP21 in Paris. The Agreement entered into force on 4 November 2016 and – at the time of writing – has been ratified by 195 of the 198 Parties to the UNFCCC.



1.はじめに

パリ協定は、気候変動とその影響に対処することを目的とした国際条約です。この協定は、2015年12月12日にパリで開催された国連気候変動枠組条約（UNFCCC）第21回締約国会議（COP21）において採択されました。協定は2016年11月4日に発効し、本稿執筆時点で、UNFCCC締約国198か国のうち195か国によって批准されています。



The objective of the Agreement is to limit global warming to well below 2°C above pre-industrial levels, and to pursue efforts to limit the temperature increase to 1.5°C. This is intended to strengthen the global response to the threat of climate change and significantly reduce the associated risks and impacts. Achieving this within the context of sustainable development and efforts to eradicate poverty, the Agreement identifies the need to:

- a. Hold the increase in the global average temperature to well below 2°C above pre-industrial levels and pursue efforts to limit the temperature increase to 1.5°C above pre-industrial levels, recognizing that this would significantly reduce the risks and impacts of climate change.
- b. Increase the ability to adapt to the adverse impacts of climate change, and foster climate resilience and low GHG emission development, in a manner that does not threaten food production.
- c. Direct finance flows towards the achievement of low GHG emissions and climate-resilient development.

At its 28th meeting in Dubai in December 2023, COP28 serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement, reaffirmed this aim and noted that Parties are not yet collectively on track towards achieving the purpose of the Paris Agreement and its long-term goals.¹ The COP expressed serious concern that the impacts of climate change are rapidly accelerating. It also emphasized the need for urgent action and support to address the climate crisis in this critical decade. While the outcomes of the decisions adopted at COP29, held in Baku, Azerbaijan, could have offered clearer signals of countries' commitment to supporting the most vulnerable and keeping the 1.5°C limit within reach, they represent an important step forward, offering a critical foundation to build on.

The Paris Agreement emphasizes the importance of enhancing adaptive capacity, strengthening resilience and reducing vulnerability to climate change. Countries that are parties to the agreement must submit their own climate action plans, known as NDCs, outlining their strategies to reduce GHGs and adapt to climate impacts. Through

the establishment of a global goal on adaptation, Parties also recognize that adaptation is a global challenge and that it is a key component of the long-term global response to climate change.² Referencing the previously established Cancun Adaptation Framework, the Paris Agreement requests that all Parties engage in national adaptation processes, including developing and implementing NAPs.

International standards can play a crucial role in supporting transformational change in society and the economy, enhancing trust and transparency in many areas of activity. ISO's Climate Commitment under its London Declaration³ commits ISO members to work with their stakeholders and partners to ensure that ISO international standards and publications accelerate the successful achievement of the Paris Agreement, the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) and the United Nations Call for Action on Adaptation and Resilience. This commitment is reflected in the growing number of international standards, published by ISO, which include elements on climate resilience and environmental stewardship.

ISO already has a number of standards that can support the climate agenda. As international standards, ISO standards help countries and organizations to adapt to climate change, quantify GHGs and promote the dissemination of good practices in environmental management. It is anticipated that the number of standards meeting these and other such needs will grow, as ISO continues to ensure that the future development of standards meet the evolving needs of countries as they implement climate-related actions. This policy brief is intended to assist ISO members to better understand the context and linkages between standards and the implementation of climate change commitments. To assist with this, it begins by outlining the context, terminology and framework for action, and describes how governments are responding to the challenge. It then addresses how international standards can assist policymakers in addressing issues related to climate change. A set of key messages conclude the brief. These are intended to be used by ISO members in their dialogue with policymakers on climate-related issues.

¹ For more detailed information, see the OECD Climate Action Dashboard. Available at <https://www.oecd.org/en/data/dashboards/climate-action-dashboard.html>

² See Article 7, paragraph 2 of the Paris Agreement. Available at https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf

³ More information available at <https://www.iso.org/news/ref2726.html#:~:text=The%20London%20Declaration%20emphasizes%20international%20Standards%E2%80%99%20important%20role,markets%20for%20innovations%20that%20address%20global%20environmental%20challenges>

この協定の目的は、地球温暖化を産業革命以前の水準から2℃を十分に下回る水準に抑制し、気温上昇を1.5℃に抑えるための努力を追求することです。これは、気候変動の脅威に対する世界的な対応を強化し、関連するリスクと影響を大幅に軽減することを目的としています。持続可能な開発と貧困撲滅に向けた努力という背景の中でこれを達成するため、協定は以下の必要性を特定しています。

- a. 地球の平均気温の上昇を産業革命以前の水準から2℃を十分に下回る水準に抑え、気温上昇を産業革命以前の水準から1.5℃に抑えるための努力を追求すること。これにより、気候変動のリスクと影響が大幅に軽減されると認識します。
- b. 気候変動の悪影響への適応能力を高め、食料生産を脅かすことなく、気候変動へのレジリエンスと温室効果ガス排出量の少ない開発を促進します。
- c. 低温室効果ガス排出と気候変動に強い開発の達成に向けて直接的に資金が流れます。

2023年12月にドバイで開催されたパリ協定締約国会合(COP28)において、この目標が再確認され、締約国はパリ協定の目的と長期目標の達成に向けて、まだ共同で軌道に乗っていないことが指摘されました。¹ COPは、気候変動の影響が急速に加速していることに深刻な懸念を表明しました。また、この極めて重要な10年間に於いて、気候危機に対処するための緊急の行動と支援の必要性を強調しました。アゼルバイジャンのバクーで開催されたCOP29で採択された決定は、各国が最も脆弱な立場にある人々を支援し、1.5℃の気温上昇抑制を達成可能な範囲にとどめることへのコミットメントをより明確に示すものであった可能性はありますが、重要な前進であり、今後の重要な基盤となるものです。

パリ協定は、気候変動への適応能力の向上、レジリエンスの強化、脆弱性の低減の重要性を強調しています。協定締約国は、温室効果ガスの削減と気候変動の影響への適応戦略を概説した、NDC(国家決定貢献)と呼ばれる独自の気候変動行動計画を提出する必要があります。適応に関する地球規模の目標の設定を通じて、締約国

は、適応が地球規模の課題であり、気候変動に対する長期的な地球規模の対応の重要な要素であることを認識しています。² パリ協定は、既に確立されたカンクン適応枠組みを参照し、すべての締約国に対し、NAP(国家適応計画)の策定と実施を含む国家適応プロセスへの参加を求めています。

国際規格は、社会と経済の変革を支援し、多くの活動分野における信頼と透明性を高める上で重要な役割を果たすことができます。ロンドン宣言³に基づくISOの気候変動コミットメントは、ISO会員がステークホルダーおよびパートナーと協力し、ISOの国際規格と発行物がパリ協定、国連の持続可能な開発目標(SDGs)、そして国連の適応とレジリエンスに関する行動の呼びかけの達成を加速させることを確実にすることを約束しています。このコミットメントは、気候変動レジリエンスと環境ステewardシップに関する要素を含む、ISOが発行する国際規格の増加に反映されています。

ISOは既に、気候変動アジェンダを支援できる規格を数多く保有しています。ISO規格は国際規格として、各国や組織が気候変動に適応し、温室効果ガスを定量化し、環境管理におけるグッドプラクティスの普及を促進する上で役立ちます。ISOは、各国が気候関連対策を実施する中で、規格の今後の開発が各国の変化するニーズに対応していくよう努めていくため、これらのニーズやその他のニーズを満たす規格の数は増加していくと予想されます。この政策概要は、ISO会員が規格と気候変動に関するコミットメントの実施における背景と関連性をより深く理解するのに役立つことを目的としています。この理解を深めるため、まず背景、用語、行動の枠組みを概説し、各国政府がこの課題にどのように対応しているかを説明します。次に、国際規格が気候変動関連の問題への対応において政策立案者をどのように支援できるかを考察します。最後に、重要なメッセージをまとめています。これらは、ISO会員が気候関連の問題に関して政策立案者と対話する際に活用されることを意図しています。

1 詳細は、OECD気候行動ダッシュボードを参照。<https://www.oecd.org/en/data/dashboards/climate-action-dashboard.html>

2 パリ協定第7条第2項を参照。https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf

3 詳細は以下を参照。<https://www.iso.org/news/ref2726.html#:~:text=The%20London%20Declaration%20emphasizes%20international%20Standards%E2%80%99%20important%20role,markets%20for%20innovations%20that%20address%20global%20environmental%20challenges>

2. Context of the challenge

The world continues to need urgent and collective climate action from governments, businesses and society to limit global warming.



2. 課題の背景

地球温暖化を抑制するために、世界は政府、企業、そして社会による緊急かつ協調的な気候変動対策を引き続き必要としています。



The Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC AR6), released in August 2021,⁴ highlights that human-induced climate change, including more frequent and intense extreme weather events, has caused widespread adverse impacts and related losses and damages to nature and people, beyond natural climate variability. It also notes that climate change, including increases in the frequency and intensity of extremes, have reduced food and water temperature security, hindering efforts to meet some of the SDGs. The same assessment report also documents how, even under the most optimistic emissions mitigation scenarios where net-zero is reached by around 2050, global warming will continue in the short to medium term, potentially levelling off at 1.5°C above pre-industrial levels.

Box 1: What is climate change mitigation and adaptation?

Climate change mitigation (CCM) has been defined as human intervention to reduce GHG emissions or enhance GHG removals.¹ CCM¹ consists primarily of approaches that seek to avoid, reduce or limit the release of GHG emissions that contribute to anthropogenic climate change. The UNFCCC notes that the solution to addressing climate change is founded on “decreasing the amount of emissions released into the current concentration of carbon dioxide (CO₂) in the atmosphere by enhancing sinks”. These efforts to reduce emissions and enhance sinks are collectively called mitigation.

The IPCC defines adaptation as: “The process of adjustment to actual or expected climate and its effects. In human systems, adaptation seeks to moderate or avoid harm or exploit beneficial opportunities. In some natural systems, human intervention may facilitate adjustment to expected climate and its effects.” This definition acknowledges the need to adjust activities in response to actual or expected climatic conditions and associated effects and impacts, and also highlights the need, in some instances, for human intervention.

Annual global GHG emissions continue to grow, despite more and more policies aimed at mitigating climate change. Total anthropogenic GHG emissions were the highest in human history from 2000 to 2010. CO₂ emissions from fossil fuel combustion and industrial processes contributed about 78% of the total GHG emission increase for this period and CO₂ remains the major anthropogenic GHG. Baseline scenarios (those without additional mitigation), forecast global mean surface temperature increases in 2100 from 3.7°C to 4.8°C compared with pre-industrial levels. Heat extremes are forecast to continue to rise until they breach the boundary of past human experience and exceed current heat mitigation strategies for billions of people.⁵ The challenges ahead are also evident in a report published by the UNFCCC in 2021 related to NDCs, summarizing information from 164 of these such documents communicated by 191 Parties.⁶ Based on the data provided, the report notes that total global GHG emissions are projected to be higher in 2025 and 2030 compared to 2019 levels. It underscores the urgent need for increased ambition and effective implementation of NDCs to achieve the goals of the Paris Agreement and limit global warming.

One of the most important outcomes of COP28, the conference to both the Convention on Climate Change and the Paris Agreement, relates to the Global Stocktake (GST). Every five years, Parties to the Paris Agreement are required to assess their collective progress towards meeting the Agreement’s goals. The GST is intended to assess countries’ collective, rather than individual, progress towards the goals of the Paris Agreement and provide actionable information for increasing ambition and strengthening the collective response to climate change. The first GST concluded in 2023 and provided the first comprehensive assessment of progress since the adoption of the Paris Agreement. It was preceded by almost two years of data collection, technical dialogues and political negotiations. This first GST recognized that while some progress has been made, countries are still not on track to meet the goals of the Paris Agreement.

4 See the summary for policymakers of the Sixth Assessment Report (AR6) of the IPCC. Available at <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/chapter/summary-for-policymakers/>

5 See the article, “Greatly enhanced risk to humans as a consequence of empirically determined lower moist heat stress tolerance”. Available at <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2305427120>

6 See *Nationally determined contributions under the Paris Agreement*. UNFCCC synthesis. Available at <https://unfccc.int/documents/306848>

2021年8月に発表された気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第6次評価報告書(AR6)⁴は、異常気象現象の頻度と強度の増加を含む人為的気候変動が、自然の気候変動性を超えて、自然と人々に広範な悪影響と関連する損失・損害をもたらしていることを強調しています。また、極端現象の頻度と強度の増加を含む気候変動は、食料と水温の安全保障を低下させ、SDGs達成に向けた取り組みの一部を阻害していると指摘しています。同評価報告書はまた、2050年頃までにネットゼロを達成するという最も楽観的な排出削減シナリオ下でも、地球温暖化は短期から中期的には継続し、産業革命以前の水準から1.5℃で横ばいになる可能性があることも指摘しています。

ボックス1:気候変動の緩和と適応とは？

気候変動緩和(CCM)は、温室効果ガス(GHG)排出量の削減、または吸収量の増強を目的とした人為的介入と定義されています。¹ CCM¹は、主に人為的な気候変動に寄与する温室効果ガス(GHG)の排出を回避、削減、または制限することを目指すアプローチから構成されています。UNFCCC(国連気候変動枠組条約)は、気候変動へのソリューションは「吸収源の増強により、大気中の二酸化炭素(CO₂)の現在の濃度に放出される排出量を削減すること」にあると述べています。これらの排出量削減と吸収源の増強に向けた取り組みは、総称して「緩和」と呼ばれています。

IPCCは適応を次のように定義しています。「実際の、または予想される気候とその影響への調整プロセス。人間システムにおいて、適応は損害を緩和または回避し、有益な機会を活用することを目指す。一部の自然システムにおいては、人為的介入が予想される気候とその影響への調整を促進する可能性がある。」この定義は、実際の、または予想される気候条件および関連する影響に応じて活動を調整する必要性を認め、場合によっては人為的介入の必要性も強調しています。

気候変動の緩和を目的とした政策がますます増えているにもかかわらず、世界の年間温室効果ガス排出量は増加し続けています。2000年から2010年にかけて、人為起源の温室効果ガス(GHG)総排出量は人類史上最高を記録しました。化石燃料の燃焼と産業プロセスによるCO₂排出量は、この期間の温室効果ガス総排出量増加分の約78%を占め、CO₂は依然として主要な人為起源温室効果ガスです。ベースラインシナリオ(追加的な緩和策を講じない場合)では、2100年の世界平均地表気温は、産業革命以前の水準と比較して3.7℃から4.8℃に上昇すると予測されています。猛暑は今後も増加を続け、人類の過去の経験の限界を超え、数十億人の人々を対象とした現在の暑熱緩和戦略の限界を超えると予測されています。⁵ 今後の課題は、2021年に国連気候変動枠組条約(UNFCCC)が発表したNDCに関する報告書にも明確に示されています。この報告書は、191の締約国から提出された164のNDC文書の情報をまとめたものです。⁶ 提供されたデータに基づき、報告書は、世界の温室効果ガス総排出量が2019年と比較して2025年と2030年には増加すると予測しています。この報告書は、パリ協定の目標を達成し、地球温暖化を抑制するためには、野心を高め、NDCを効果的に実施することが喫緊に必要なことを強調しています。

気候変動枠組条約とパリ協定の両方の会議であるCOP28の最も重要な成果の一つは、グローバル・ストックテイク(GST)です。パリ協定の締約国は、5年ごとに協定の目標達成に向けた全体的な進捗状況进行评估することが義務付けられています。GSTは、パリ協定の目標達成に向けた各国の進捗状況を個別ではなく全体として評価し、野心の向上と気候変動への共同対応の強化に役立つ実用的な情報を提供することを目的としています。最初のGSTは2023年に終了し、パリ協定採択以来初めてとなる包括的な進捗状況評価を提供しました。その前には、約2年間にわたるデータ収集、技術的対話、そして政治交渉が行われました。この最初のGSTでは、一定の進展は見られるものの、各国は依然としてパリ協定の目標達成に向けた軌道に乗っていないことが認識されました。

4 IPCC第6次評価報告書(AR6)の政策決定者向け要約を参照。<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/chapter/summary-for-policymakers/>

5 論文「経験的に決定された湿熱ストレス耐性の低下の結果として、人間へのリスクが大幅に増大」を参照。
<https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2305427120>

6 S以下を参照。パリ協定に基づく国家決定貢献 UNFCCC統合報告書。<https://unfccc.int/documents/306848>

Box 2: COP and its Parties and the role of the CMA

The COP is the supreme decision-making body of the UNFCCC. It is responsible for reviewing the implementation of the Convention and its legal instruments, such as the Paris Agreement. It meets annually to discuss and negotiate measures to address climate change. Each COP has its own specific themes and priorities based on the ongoing climate challenges and the evolving international climate agenda.

The Parties to the COP are the countries (governments) and regional economic integration organizations (like the European Union) that have ratified or acceded to the UNFCCC and its associated protocols. As of October 2024, there are 198 parties to the UNFCCC. This includes 196 countries and the European Union. These Parties are responsible for negotiating, implementing and monitoring international agreements and actions related to climate change under the framework of the UNFCCC. The high level of participation reflects global commitment to addressing climate change through this framework.

The CMA, the Conference of the Parties serving as the Meeting of the Parties to the Paris Agreement, was established to oversee the implementation of the Paris Agreement. It includes only those parties that have ratified the Paris Agreement. The CMA focuses specifically on the commitments outlined in the Paris Agreement, such as NDCs, transparency and global stocktakes. It makes decisions related to the operationalization and progression of the Agreement, as part of ensuring that Parties meet their agreed climate goals.

Decisions made as part of the first GST⁷ included the formulation of specific efforts, such as the tripling of renewable energy capacity and doubling of energy efficiency, both by 2030, and transitioning away from fossil fuels by 2050. It also called for the halt to, and reversal of, deforestation and forest degradation by 2030, transitioning to sustainable lifestyles, sustainable patterns of consumption and production along with the use of circular economy approaches. Article 162 encourages “international cooperation and the exchange of views and experience” among third-party stakeholders, such as the private sector and NGOs. It specifically mentions the need for cooperation in standards. The outcome of the first GST provides important information to Parties as they update their NDCs. Preparing a NAP can be part of the commitments a country formulates in their NDC.

While it is necessary to continue to mitigate climate change through the measurement and management of GHGs, it is also recognized that some of the impacts of climate change are already observable, and more changes are expected. Measures to adapt to the new climate reality as well as those in the medium- to long-term future are clearly also required. One specific activity among the broader climate action strategies that is required is the development and implementation of a NAP. As countries prepare, update and communicate their NDCs as the vehicle used to detail their specific contribution to meeting the goals of the Paris Agreement, the NAP process can also help them identify NDC adaptation goals and translate them into action.

⁷ See https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_16a01_adv_.pdf

ボックス2: COPとその締約国, そしてCMAの役割

COPは、UNFCCCの最高意思決定機関です。COPは、条約およびパリ協定などのその法的文書の実施状況を検討する責任を負っています。COPは毎年会合を開き、気候変動対策について議論および交渉を行います。各COPは、進行中の気候変動課題と進化する国際的な気候変動アジェンダに基づき、独自のテーマと優先事項を掲げています。

COP(気候変動枠組条約)の締約国は、UNFCCCおよびその関連議定書を批准または加入した国(政府)および地域経済統合機構(欧州連合など)です。2024年10月現在、UNFCCCの締約国は198カ国に上り、これには196カ国と欧州連合が含まれます。これらの締約国は、UNFCCCの枠組みの下で、気候変動に関連する国際協定および行動の交渉、実施、監視に責任を負っています。高い参加率は、この枠組みを通じて気候変動に対処するという世界的なコミットメントを反映しています。

CMA(パリ協定締約国会議)は、パリ協定の実施を監督するために設立されました。CMAには、パリ協定を批准した締約国のみが参加しています。CMAは、NDC(国家決定貢献)、透明性、グローバルストックテイクなど、パリ協定に概説されているコミットメントに特に焦点を当てています。CMAは、締約国が合意した気候目標の達成を確実にするため、協定の運用開始と進捗に関する決定を行います。

第1回GST⁷の一環として行われた決定には、2030年までに再生可能エネルギー容量を3倍に増強し、エネルギー効率を2倍にすること、そして2050年までに化石燃料からの脱却を図ることなど、具体的な取り組みの策定が含まれていました。また、2030年までに森林破壊と劣化を停止し、その進行を逆転させること、持続可能なライフスタイル、持続可能な消費と生産のパターン、そして循環型経済アプローチの活用への移行を求めました。第162条は、民間セクターやNGOなどの第三者ステークホルダー間の「国際協力、意見・経験の交換」を奨励しています。特に、規格策定における協力の必要性に言及しています。第1回GSTの成果は、締約国がNDCを更新する際に重要な情報を提供します。NAP(国家適応計画)の策定は、各国がNDCで策定するコミットメントの一部となり得ます。

温室効果ガスの測定と管理を通じて気候変動の緩和を継続していく必要がある一方で、気候変動の影響の一部は既に観測可能であり、さらなる変化が予想されることも認識されています。新たな気候の現実だけでなく、中長期的な将来における気候の現実にも適応するための対策も明らかに必要です。より広範な気候変動対策戦略の中で、特に求められている具体的な活動の一つは、NAP(国家適応計画)の策定と実施です。各国は、パリ協定の目標達成に向けた具体的な貢献を詳述するための手段として、NDCを作成、更新、そして公表しますが、NAPプロセスは、各国がNDCの適応目標を特定し、行動に移す上でも役立ちます。

7 以下を参照。 https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_16a01_adv_.pdf

Box 3: Nationally Determined Contributions

The Paris Agreement (Article 4, paragraph 2) requires each Party to prepare and communicate their own climate action plans, known as NDCs, which outline their strategies to reduce GHGs and adapt to climate impacts. Together, these climate actions help determine whether the world is on track to achieve the goals of the Paris Agreement.

To enhance the ambition over time, the Paris Agreement provides that successive NDCs will represent a progression as compared to previous NDCs and reflect the highest possible ambition. By way of example, South Africa's first NDC under the Paris Agreement was submitted on 25 September 2015. An updated submission was then provided in September 2021. The updated submission includes information on national priorities and circumstances as these have evolved and notes that the South African government adopted a National Climate Change Adaptation Strategy (NCCAS) in 2020. The updated submission then addresses communication related to adaptation, as a required component of the NDC. A separate section addresses the mitigation component of the NDC. This section also elaborates on the approach South Africa has taken to update NDC target ranges, and details the mitigation targets for 2025 and 2030. The document also indicates the support now needed under the Convention and Paris Agreement.

It is understood that the peaking of emissions will take longer for developing country Parties, and that emission reductions are undertaken on the basis of equity, and in the context of sustainable development and efforts to eradicate poverty, which are critical development priorities for many developing countries. NDCs are therefore at the heart of the Paris Agreement and the achievement of its long-term goals.

Box 4: National Adaptation Plans

A NAP is a framework that countries develop to outline their strategies for adapting to the impacts of climate change. They provide a structured approach to addressing the risks posed by climate change. They are a key component in the global effort to adapt to climate change and are aligned with the goals of the Paris Agreement and the UNFCCC's broader framework for climate action.

As part of broader climate action strategies, they are designed to help countries:

- **Assess vulnerabilities:** Identify the sectors and regions most vulnerable to climate change impacts.
- **Develop strategies:** Formulate strategies and actions to reduce these vulnerabilities and increase resilience to climate change effects.
- **Prioritize actions:** Determine which adaptation measures should be prioritized based on urgency, cost and potential benefits.
- **Allocate resources:** Plan and allocate financial and technical resources to implement the adaptation strategies.
- **Monitor and evaluate:** Establish mechanisms to monitor progress and evaluate the effectiveness of adaptation measures over time.

ボックス3: 国家決定貢献(NDC)

パリ協定(第4条第2項)は、各締約国に対し、温室効果ガスの削減と気候変動の影響への適応のための戦略を概説した、NDCと呼ばれる独自の気候行動計画を作成し、公表することを義務付けています。これらの気候変動対策は、世界がパリ協定の目標達成に向けて順調に進んでいるかどうかを判断する上で重要な役割を果たします。

パリ協定は、時間の経過とともに野心を高めるため、次期NDCは以前のNDCと比較して進歩を遂げ、可能な限り高い野心を反映するものとなることを規定しています。例えば、南アフリカがパリ協定に基づき初めて提出したNDCは、2015年9月25日に提出されました。その後、2021年9月に更新版が提出されました。更新版には、国家の優先事項と状況の進展に関する情報が含まれており、南アフリカ政府が2020年に国家気候変動適応戦略(NCCAS)を採択したことが記されています。さらに、更新版では、NDCの必須要素として、適応に関するコミュニケーションについても言及しています。別のセクションでは、NDCの緩和要素について取り上げています。このセクションでは、南アフリカがNDCの目標範囲を更新するために採用したアプローチについても詳しく説明し、2025年と2030年の緩和目標を詳述しています。また、この文書は、条約とパリ協定の下で現在必要な支援についても示しています。

途上国締約国では、排出量のピークアウトにはより長い時間がかかることが認識されており、排出削減は衡平性に基づき、持続可能な開発と貧困撲滅に向けた努力という背景の中で行われることが求められています。これらは多くの途上国にとって重要な開発上の優先事項です。したがって、NDCはパリ協定とその長期目標達成の中核を成しています。

ボックス4: 国家適応計画(NAP)

NAPIは、各国が気候変動の影響への適応戦略を概説するために策定する枠組みです。気候変動がもたらすリスクに対処するための体系的なアプローチを提供します。気候変動への適応に向けた世界的な取り組みの重要な要素であり、パリ協定の目標およびUNFCCC(国連気候変動枠組条約)のより広範な気候変動対策枠組みと整合しています。

より広範な気候変動対策戦略の一環として、NAPは各国を支援するために設計されています。

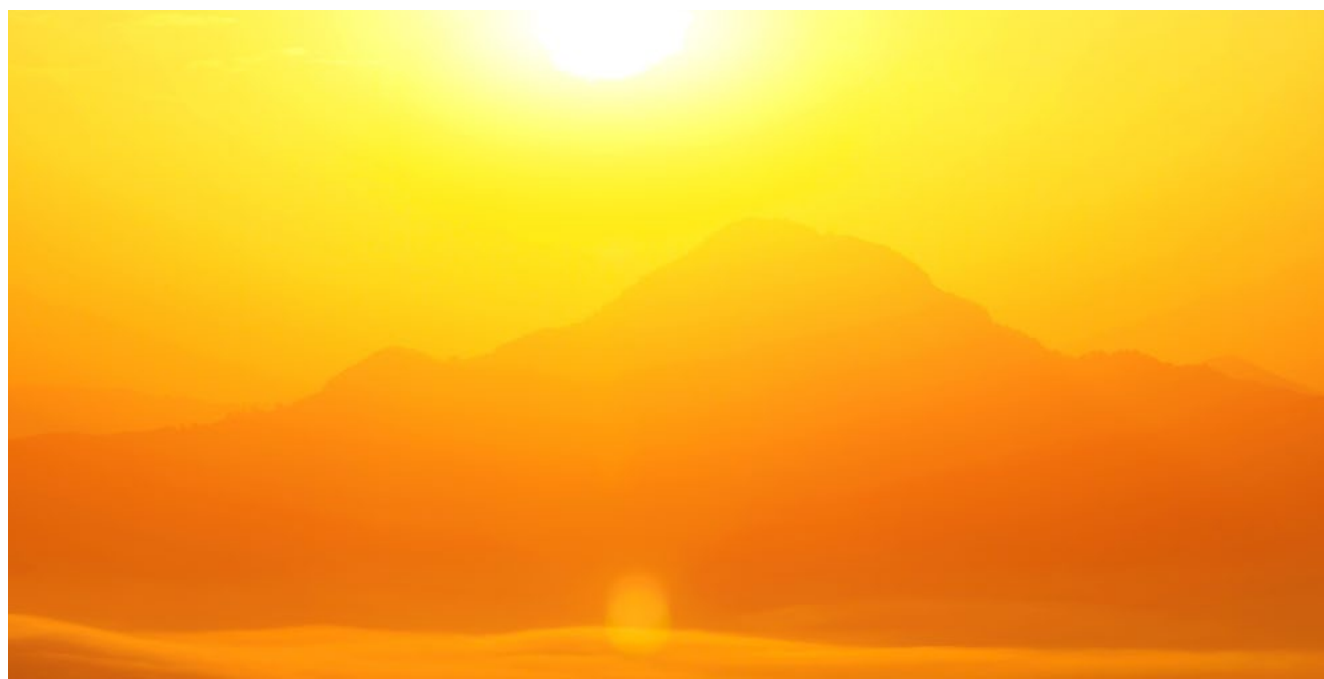
- **脆弱性の評価:** 気候変動の影響に対して最も脆弱なセクターと地域の特定
- **戦略の策定:** これらの脆弱性を軽減し、気候変動の影響に対するレジリエンスを高めるための戦略と行動の策定
- **行動の優先順位付け:** 緊急性、コスト、潜在的な便益に基づいて、どの適応策を優先すべきかを決定
- **資源配分:** 適応戦略を実施するための財政的および専門的資源を計画および配分
- **監視と評価:** 適応策の進捗状況を監視し、その有効性を経時的に評価するためのメカニズムの構築

The international framework for climate action

The Paris Agreement⁸ is an international treaty aimed at addressing climate change and its impacts, which was adopted by 196 Parties at the 21st UN Climate Change Conference (COP21) in Paris, France, on 12 December 2015. Article 4.2 of the Agreement requires each Party to: “Prepare, communicate and maintain successive nationally determined contributions (NDCs) that it intends to achieve. Parties shall pursue domestic mitigation measures, with the aim of achieving the objectives of such contributions.” Article 6⁹ recognizes that some Parties may choose to pursue voluntary cooperation in the implementation of their NDCs to allow for higher ambition in their mitigation and adaptation actions and to promote sustainable development and environmental integrity. As part of this article, ten¹⁰ Parties have already recognized the importance of assistance they may need in the implementation of their NDCs in the context of sustainable development and poverty eradication. It notes the need for such assistance to be provided in a coordinated and effective manner, including through, inter alia, finance, technology

transfer and capacity building, At COP29, decisions under Article 6 reinforced the role of international standards in ensuring transparency, environmental integrity and accountability in carbon markets. Under Article 6.2 a new transparency framework was adopted, requiring standardized authorization processes to ensure global consistency and prevent double counting in emissions trading. Under Article 6.4 Parties agreed on methodological guidelines for measuring, monitoring and verifying emission reductions, strengthening the credibility of the UN carbon market.

The UNFCCC notes adaptation-related activities, including those included as a component of a particular NDC,¹¹ are considered part of adaptation communications and it provides the references to guidance in this respect.¹² The UNFCCC also advises Parties¹³ that they can build their adaptation communication on the information generated during the process to formulate and implement NAPs, which is consistent with the role of the NAP as the planning instrument, and of the adaptation communication as a communication instrument. **Table 1** shows some other key expectations of the signatories to the Paris Agreement.



8 See <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement>

9 See <https://unfccc.int/process/the-paris-agreement/cooperative-implementation>

10 See Paris Agreement, Article 6, paragraph 8

11 For example, the inclusion of clean cooking in NDCs represents significant progress in utilizing clean cooking to mitigate climate change while also taking advantage of adaptation and development co-benefits. For more details see <https://www.ccacoalition.org/sites/default/files/resources/files/Nationally-Determined-Contributions-and-Clean-Cooking.pdf>

12 See <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Adaptation%20communication%20and%20components%20of%20NDCs%20%28Day%20%29.pdf>

13 Ibid.

気候変動対策のための国際枠組み

パリ協定⁸は、気候変動とその影響に対処することを目的とした国際条約であり、2015年12月12日にフランスのパリで開催された第21回国連気候変動枠組条約締約国会議(COP21)において196の締約国によって採択されました。協定第4条2項は、各締約国に対し、「達成しようとする国が国家決定貢献(NDC)を継続的に作成し、通報し、維持する。締約国は、当該貢献の目的を達成することを目的として、国内の緩和措置を追求する。」と定めています。第6条⁹は、一部の締約国が、緩和および適応行動においてより高い野心を実現し、持続可能な開発と環境の十全性を促進するために、NDCの実施において自主的な協力を追求することを選択できることを認めています。本条項の一環として、10か国¹⁰は、持続可能な開発と貧困撲滅という背景において、NDCの実施において必要となる支援の重要性を既に認識しています。こうした支援は、とりわけ資金、技術移転、能力構築などを通じて、調整された効果的な方法で提供される

必要があると指摘されています。COP29では、第6条に基づく決定により、炭素市場における透明性、環境十全性、説明責任の確保における国際規格の役割が強化されました。第6条第2項では、新たな透明性枠組みが採択され、排出量取引における世界的な一貫性を確保し、二重計上を防止するための標準化された認可プロセスが義務付けられました。第6条第4項では、締約国は排出削減の測定、監視、検証のための方法的ガイドラインに合意し、国連炭素市場の信頼性を強化しました。

UNFCCCは、特定のNDC¹¹の構成要素として含まれるものを含む適応関連活動は、適応コミュニケーションの一部とみなされると指摘し、この点に関するガイダンスへの参照を提供しています。¹² UNFCCCはまた、締約国¹³に対し、NAPの策定・実施プロセスで得られる情報に基づいて適応コミュニケーションを構築できると勧告しています。これは、計画策定手段としてのNAPの役割と、コミュニケーション手段としての適応コミュニケーションの役割と整合しています。**表1**は、パリ協定署名国へのその他の主要な期待事項を示しています。



8 以下を参照。<https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement>

9 以下を参照。<https://unfccc.int/process/the-paris-agreement/cooperative-implementation>

10 以下を参照。Paris Agreement, Article 6, paragraph 8

11 例えば、NDCにクリーンクッキングを盛り込むことは、気候変動を緩和する上でクリーンクッキングを活用しつつ、適応と開発の相乗便益も活用するという点で大きな進歩を示しています。詳細については以下を参照。<https://www.ccacoalition.org/sites/default/files/resources/files/Nationally-Determined-Contributions-and-Clean-Cooking.pdf>

12 以下を参照。<https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Adaptation%20communication%20and%20components%20of%20NDCs%20%28Day%201%29.pdf>

13 同上

Table 1: Key expectations of signatories to the Paris Agreement

What is expected of signatories to the Paris Agreement regarding mitigation?	What is expected of signatories to the Paris Agreement regarding adaptation to climate change?
The Paris Agreement, Article 4, obligates Parties to: Account for their NDCs. In accounting for anthropogenic emissions and removals corresponding to their NDCs, Parties shall promote environmental integrity, transparency, accuracy, completeness, comparability and consistency (Article 4.13).	According to the Cancun Adaptation Framework established in 2011 under the UNFCCC, Parties (i.e. governments) were invited to undertake a specified list of activities. Those activities where international standards could play an enabling role include:  Planning and implementation of adaptation actions, including those included in national adaptation programmes of action and technology needs assessments.  Undertaking impact, vulnerability and adaptation assessments, including assessments of financial needs as well as economic, social and environmental evaluation of adaptation options.  Strengthening institutional capacities and enabling environments for adaptation, including for climate-resilient development.  Building resilience of socio-economic and ecological systems, including sustainable management of natural resources.  Deployment and transfer of technologies, practices and processes, and capacity building for adaptation. Many countries have also reported an adaptation component within their NDC submissions. The adaptation components of the NDCs, where included, indicate an increased focus on national adaptation planning, in particular on the process to formulate and implement NAPs.

表1: パリ協定署名国への主要な期待事項

パリ協定署名国には、緩和に関して何が期待されていますか？	パリ協定署名国には、気候変動への適応に関して何が期待されていますか？
パリ協定第4条は、締約国に以下の義務を課しています。 自国のNDCについて説明責任を果たすこと。締約国は、自国のNDCに対応する人為的排出量及び吸収量を算定するにあたり、環境の十全性、透明性、正確性、完全性、比較可能性及び一貫性を促進するものとする(第4条第13項)。	UNFCCCに基づき2011年に設立されたカンクン適応枠組みに基づき、締約国(すなわち政府)は、特定の活動を実施することが求められています。国際規格が促進的な役割を果たし得る活動には、以下のものが含まれます。  国家適応行動計画および技術ニーズ評価に含まれるものを含む、適応行動の計画および実施  財政ニーズの評価、並びに適応オプションの経済、社会、環境的評価を含む、影響、脆弱性および適応に関する評価の実施  気候変動へのレジリエンスの開発を含む、適応のための制度的能力及び環境整備の強化  天然資源の持続可能な管理を含む、社会経済および生態系システムのレジリエンスの構築  適応のための技術、プラクティス及びプロセスの展開および移転、並びに能力構築 多くの国が、NDC提出書類に適応の要素が含まれていると報告しています。NDCに適応の要素が含まれている場合、それは国家適応計画、特にNAPの策定と実施プロセスへの重点が高まっていることを示しています。

Climate action discussions have previously been based on the concepts of mitigation and adaptation, but there is increasing awareness that the problem's magnitude requires deep societal transformations to drastically reduce GHG emissions. It is only through this that the desired well-being for the benefit of all can be achieved. Should such transformations fail to materialize, the world will continue to be vulnerable to ever-increasing extreme weather events and other climate-related disasters, resulting in the need for costly measures to compensate for the loss and damage caused.

Loss and Damage (L&D) discussions focus on averting, minimizing and addressing climate change impacts that exceed adaptation efforts, such as extreme weather events and slow-onset changes like sea level rise. Developing nations, particularly Small Island Developing States (SIDS) and Least Developed Countries (LDCs), have long advocated for financial and technical support from high-emitting countries.

A breakthrough came at COP27 (2022) with the agreement to establish a Loss and Damage Fund, which was operationalized at COP28 (2023) to provide financial relief to vulnerable countries. For developing countries, this fund is crucial for post-disaster recovery, economic stability, displacement support and climate justice.

However, challenges remain in defining funding sources, governance and ensuring timely disbursement. The effectiveness of this mechanism will depend on continued negotiations to secure predictable and adequate financial support for those most affected by climate change.

Within the context of climate change, transformative change can be understood as a systemic change towards climate-resilient societies. The IPCC outlines climate-resilient pathways as development trajectories that combine adaptation and mitigation to realize the goal of sustainable development.



気候変動対策に関する議論は、これまで緩和と適応という概念に基づいて行われてきましたが、問題の深刻さゆえに温室効果ガス排出量を大幅に削減するには、社会全体の抜本的な変革が必要であるという認識が高まっています。この変革を通してのみ、すべての人々の利益となる望ましい幸福を実現できるのです。このような変革が実現しない場合、世界はますます増加する異常気象やその他の気候関連災害に対して脆弱な状態が続き、その結果、損失と損害を補償するための費用のかかる対策が必要になります。

損失と損害(L&D)に関する議論は、異常気象や海面上昇のような緩やかな変化など、適応努力の限界を超える気候変動の影響を回避、最小化、そして対処することに焦点を当てています。発展途上国、特に小島嶼開発途上国(SIDS)と後発開発途上国(LDC)は、長年にわたり、排出量の多い国からの財政的および専門的支援を強く求めてきました。

COP27(2022年)では、脆弱な国々への財政支援を目的として損失・被害基金を設立することで合意が成立し、画期的な進展が見られました。この基金は、COP28(2023年)で運用が開始され、脆弱な国々への財政支援に活用されます。発展途上国にとって、この基金は災害後の復興、経済の安定、避難民支援、そして気候正義にとって極めて重要です。

しかしながら、資金源の明確化、ガバナンス、そしてタイムリーな資金拠出の確保といった課題が依然として残っています。このメカニズムの有効性は、気候変動の影響を最も強く受ける人々への予測可能かつ適切な財政支援を確保するための継続的な交渉にかかっています。

気候変動という背景において、変革的变化とは、気候変動に強靱な社会に向けた体系的な変化と理解することができます。IPCCは、持続可能な開発の目標を実現するために、適応と緩和を組み合わせた開発の軌跡として、気候変動に強靱な道筋を示しています。



3. How are governments responding to climate change?

According to the World Bank,¹⁴ an entire ecosystem of solutions will be required to address the climate-related challenges ahead. Some of the key factors the bank has identified are pertinent to the use of public institutions, policy and the judicious use of appropriate regulation, which will now be further elaborated, as will the role of NAPs.



14 See N. Mukhi, R. Suneira, S. Mills-Knapp, E. Gessesse. *World Bank Outlook 2050: Strategic Directions Note. Supporting Countries to Meet Long-term Goals of Decarbonization*. 2020. World Bank, Washington, DC

3. 各国政府は気候変動にどのように対応していますか？

世界銀行¹⁴によると、今後の気候関連課題に対処するには、包括的なソリューションのエコシステムが必要となります。世界銀行が特定した重要な要素の中には、公的機関、政策、適切な規制の賢明な活用などがあり、これらは今後さらに詳細に検討される予定です。また、NAP(国家適応計画)の役割についても詳細に検討されます。



14 以下を参照。N. Mukhi, R. Suneira, S. Mills-Knapp, E. Gessesse 共著「世界銀行展望2050:戦略指針ノート。脱炭素化の長期目標達成に向けた各国の支援」
2020年, 世界銀行, ワシントンD.C.



Institutions

An effective response to the climate challenge requires action throughout the public and private sectors and cannot be addressed by environmental agencies alone. Effective institutions are crucial. Several cross-sectoral difficulties may emerge – such as siloed ministries, conflicting regulations when viewed from the perspective of the regulated – that need to be properly assessed and resolved. National governments face the challenge of establishing an institutional framework that enables various levels of government to cohesively and effectively address climate change.

One part of the legal and institutional framework relates to national standards, metrology, accreditation and conformity assessment activities (testing, inspection and certification), known collectively as the quality infrastructure (QI). The QI is an enabler of climate action. For instance, if a country decides to set a target for increasing the share of electric vehicles for passenger transport, it would need electric vehicle safety standards and safety standards for charging stations; legal metrology for correct payment at charging stations; vehicle safety inspections; battery production standards, etc. Various institutions, such as the NSB, the metrology institute and the national accreditation body, therefore, have a very clear and relevant role to play in implementing this climate action.



Policies

National and subnational policies related to climate mitigation, adaptation and a country's climate resilience can guide and shape administrative activities throughout institutions. They can also play a key role in determining if concomitant regulatory interventions are required to change societal behaviour towards the desired policy outcomes. Such desired outcomes may necessitate the use of a mixture of complementary¹⁵ and reinforcing policy instruments. Such policy development activity should also consider a particular country's stage of economic development, identifying the combinations that have large effects given the size of the emissions gap and commitments to the Paris Agreement. Such policy choices need to be made in a way that encourages the desired behavioural changes required to successfully overcome, for instance, adaptation-related challenges. Sectoral policies may also be required to address sector-specific needs.

Climate change is also having profound impacts on international trade, which can differ throughout regions and sectors. It can also affect the comparative advantage of certain sectors, with agriculture, tourism and some manufacturing sectors being particularly vulnerable. This can leave some countries and regions at a disadvantage with regard to others. When designing and implementing trade policies, it is important to consider the impact of climate change on trade, as well as the impact of trade on climate change.¹⁶

¹⁵ For example, see Stechemesser, A., et al. "Climate policies that achieved major emission reductions: Global evidence from two decades". Available at <https://www.science.org/doi/10.1126/science.adl6547>

¹⁶ For more information about this, see for instance, WTO publications *Trade Policy Tools for Climate Action* and *The World Trade Report 2022 – Climate Change and international trade*. Available at <https://www.wto-ilibrary.org/content/books/9789287053961> and the World Bank, *The Trade and Climate Change Nexus – The urgency and opportunities for developing countries*. Available at <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/e3d3dc05-cf7f-56a6-9eb4-5bc51dfecf16>



制度

気候変動の課題に効果的に対応するには、公共部門と民間部門の両方にわたる行動が必要であり、環境機関だけでは対応できません。効果的な制度が不可欠です。省庁間のサイロ化や、規制対象者の観点から見た規制の矛盾など、複数の分野横断的な問題が生じる可能性があります。各国政府は、様々なレベルの自治体が一体となって効果的に気候変動に対処できるよう、制度的枠組みを構築するという課題に直面しています。

法的小および制度的枠組みの一部は、国家規格、計量、認定、適合性評価活動（試験、検査、認証）に関連し、これらは総称して品質インフラ（QI）と呼ばれます。QIは気候変動対策の実現を担うものです。例えば、ある国が旅客輸送における電気自動車の割合を増やすという目標を設定する場合、電気自動車の安全規格と充電ステーションの安全基準、充電ステーションでの正確な支払いのための法定計量、車両の安全検査、バッテリー生産規格などが必要になります。したがって、NSB、計量標準機関、国家認定機関といった様々な機関は、この気候変動対策の実施において、非常に明確かつ重要な役割を担っています。



政策

気候変動の緩和、適応、そして国の気候変動へのレジリエンス（強靱性）に関する国家および地方レベルの政策は、制度全体にわたる行政活動を導き、方向づける役割を果たします。また、望ましい政策成果に向けて社会行動を変化させるために、同時進行する規制介入が必要かどうかを判断する上で重要な役割を果たす可能性があります。こうした望ましい成果を実現するためには、補完的¹⁵かつ強化的な政策手段の組み合わせが必要となる場合もあります。こうした政策策定活動においては、特定の国の経済発展段階も考慮し、排出ギャップの規模とパリ協定へのコミットメントを踏まえ、大きな効果をもたらす組み合わせを特定する必要があります。こうした政策選択は、例えば適応に関連する課題を克服するために必要な、望ましい行動変容を促すような方法で行われる必要があります。セクター固有のニーズに対応するためには、セクター別政策も必要となる場合があります。

気候変動は国際貿易にも大きな影響を与えており、その影響は地域やセクターによって異なる場合があります。また、特定のセクターの比較優位にも影響を与える可能性があります。特に農業、観光、一部の製造業は脆弱です。これにより、一部の国や地域が他の国や地域に比べて不利な立場に置かれる可能性があります。貿易政策の策定と実施においては、気候変動が貿易に与える影響だけでなく、貿易が気候変動に与える影響も考慮することが重要です。

16

15 例えば、Stechemesser, A., et al.「主要な排出削減を達成した気候政策：20年間の世界的な証拠」を参照。

<https://www.science.org/doi/10.1126/science.adl6547>

16 詳細については、例えばWTOの発行物「気候行動のための貿易政策ツール」および「世界貿易報告書2022：気候変動と国際貿易」を参照。

<https://www.wto-ilibrary.org/content/books/9789287053961> 並びに、世界銀行の「貿易と気候変動のネクサス：発展途上国にとっての緊急性と機会」を参照。

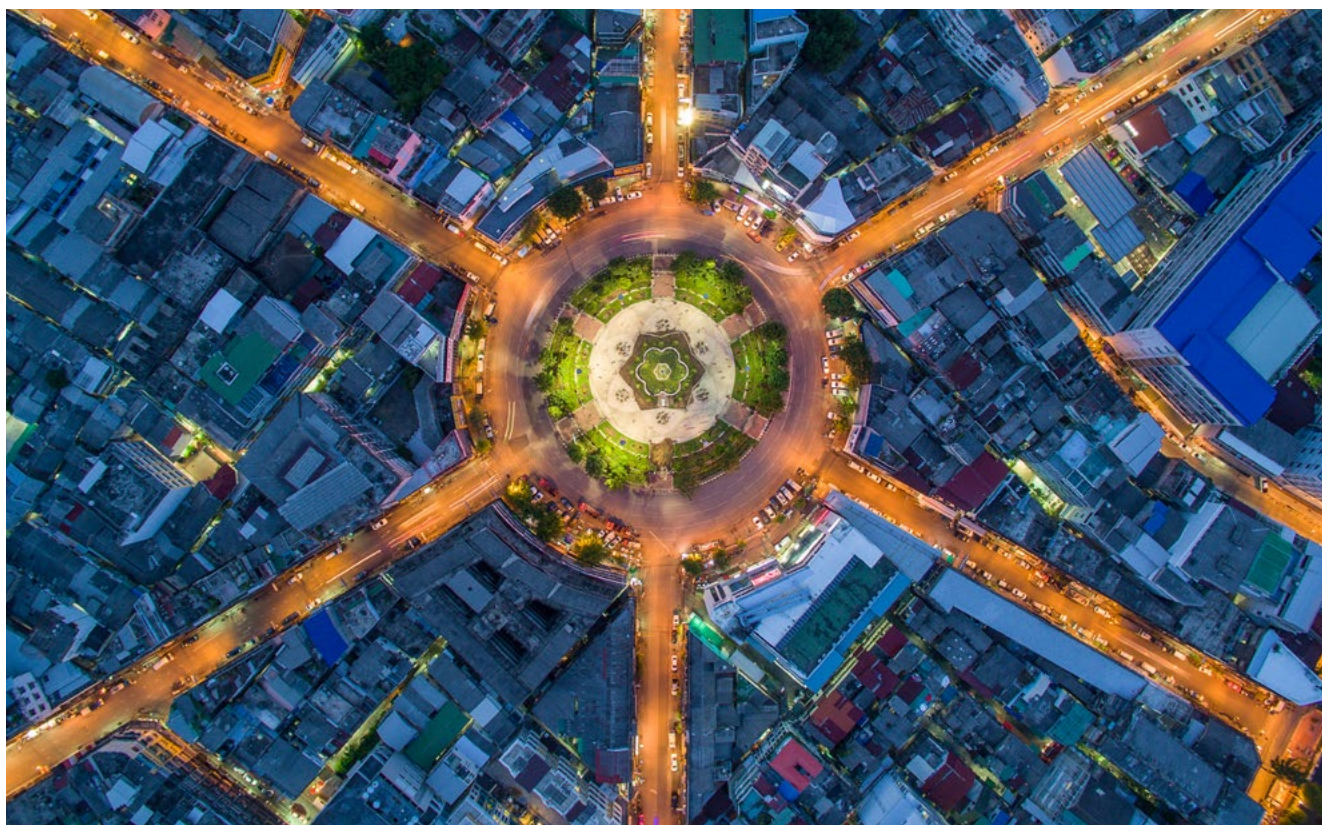
<https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/e3d3dc05-cf7f-56a6-9eb4-5bc51dfecf16>

The World Trade Organization (WTO)'s principles and rules, particularly the Technical Barriers to Trade (TBT) Agreement, are highly relevant to setting climate-related regulations impacting international trade because they promote international regulatory cooperation underpinned by international standards. The WTO's Environmental Database (EDB) is an important resource for the exploration of regulations adopted for climate-related objectives. The EDB contains details of all environment-related notifications that WTO members have submitted, as well as the environmental measures and policies mentioned in the Trade Policy Reviews that the organization undertakes with its members.¹⁷

The WTO Committee on Technical Barriers to Trade (TBT Committee) also provides governments with an important platform where they can discuss issues at the intersection of climate policy and regulation.

According to the climate law tracker, hosted by the Grantham Research Institute, there are 1 237 laws worldwide that have been passed concerning climate change. When drawing up their NDCs, states should not only establish new institutional arrangements, where needed, but also draw on the experiences of existing institutional arrangements. As Parties to the Paris Agreement update or revise their NDCs and implement them, they could also consider drawing on the existing QI that underpins trade, development, and health and safety to enable the effective and efficient implementation of climate actions.

QI also has a role to play where effective and efficient climate action needs to happen within sectors that form part of global supply chains. For example, in preparation for the phase-down of fossil use and the increase in renewable energy technologies, the European Union will ban the sale of new petrol and diesel cars from 2035. This is to ensure that by 2050, the transport sector can become carbon neutral. Parts and materials for vehicle production and assembly are sourced worldwide, which includes the need for international standards and credible and trusted conformity assessment throughout the supply chain.



¹⁷ The EDB can be accessed at <https://edb.wto.org/>

世界貿易機関(WTO)の原則と規則, 特に貿易の技術的障害(TBT)協定は, 国際規格に裏付けられた国際的な規制協力を促進するため, 国際貿易に影響を与える気候関連規制の策定に非常に関連しています。WTOの環境データベース(EDB)は, 気候関連の目的のために採択された規制を調査するための重要なリソースです。EDBには, WTO加盟国が提出したすべての環境関連通報の詳細に加え, WTOが加盟国と実施する貿易政策レビューで言及された環境対策や政策が掲載されています。¹⁷

WTOの貿易の技術的障害に関する委員会(TBT委員会)もまた, 各国政府に, 気候政策と規制の交差点にある問題について議論するための重要なプラットフォームを提供しています。

グランサム研究所が運営する気候法トラッカーによると, 気候変動に関連して世界中で1,237件の法律が制定されています。各国はNDCを策定する際に, 必要に応じて新たな制度的取決めを策定するだけでなく, 既存の制度的取決めの経験も活用すべきです。パリ協定締約国がNDCを更新または改訂し, 実施する際には, 貿易, 開発, 健康・安全を支える既存のQI(品質インフラ)を活用し, 気候変動対策を効果的かつ効率的に実施することを検討することもできます。

QIIは, グローバルサプライチェーンを構成するセクターにおいて, 効果的かつ効率的な気候変動対策を実施する必要がある場合にも役割を果たします。例えば, 化石燃料の使用段階的削減と再生可能エネルギー技術の普及に備え, 欧州連合(EU)は2035年からガソリン車とディーゼル車の新車販売を禁止します。これは, 2050年までに運輸部門がカーボンニュートラルになることを確実にするためです。車両の生産・組立に必要な部品や材料は世界中から調達されており, サプライチェーン全体にわたって国際規格と信頼性の高い適合性評価が求められます。



¹⁷ EDBは, 以下よりアクセス可能。 <https://edb.wto.org/>



Regulations

Appropriate and timely regulatory approaches are often required to drive policy outcomes and will be an important mechanism in shaping climate action. Direct regulations, when properly enforced, could significantly limit GHG emissions by, for instance, directing incentives towards clean innovations and setting performance and low-carbon standards for existing technologies. Regulations that focus on sectoral activity instead of emissions can spur markets to innovate, e.g. renewable portfolio standards, energy-efficient building codes and vehicle fuel efficiency standards.

Examples of how governments are developing or strengthening their regulations that target climate change adaptation are shown in **Table 2**. Research has highlighted the existence of a set of international standards, published by ISO, on climate change adaptation that are also relevant for cities.¹⁸

These were identified as:

- ISO 14080, *Greenhouse gas management and related activities – Framework and principles for methodologies on climate actions*.
- ISO 14090, *Adaptation to climate change – Principles, requirements and guidelines*.
- ISO 14091, *Adaptation to climate change – Guidelines on vulnerability, impacts and risk assessment*.
- ISO/TS 14092, *Adaptation to climate change – Requirements and guidance on adaptation planning for local governments and communities*.
- ISO 14093, *Mechanism for financing local adaptation to climate change – Performance-based climate resilience grants – Requirements and guidelines*.
- ISO 37123, *Sustainable cities and communities – Indicators for resilient cities, ISO/DIS 24566-1: Drinking water, wastewater and storm water systems and services – Adaptation of water services to climate change impacts – Part 1: Assessment principles*.

The research notes the relevance of these standards for climate change adaptation in cities and explains their relevance in this context. The research serves as an example of where the use of international standards provides a cost-effective and readily transferable way of sharing globally accepted and recognized knowledge and expertise at the local and national level.

¹⁸ See "Foster the application of ISO standards on climate change adaptation in cities". Available at <https://journals.open.tudelft.nl/jos/article/view/7241/5875>



規制

政策成果を促進するためには、適切かつタイムリーな規制アプローチがしばしば必要であり、気候変動対策を形成する上で重要なメカニズムとなります。直接的な規制は、適切に施行されれば、例えばクリーンイノベーションへのインセンティブを誘導したり、既存技術の性能基準や低炭素規格を設定したりすることで、温室効果ガス排出量を大幅に削減することができます。排出量ではなくセクター活動に焦点を当てた規制は、市場のイノベーションを促進する可能性があります。例えば、再生可能エネルギーポートフォリオ規格、省エネ建築基準、自動車燃費規格などが挙げられます。

気候変動適応を目的とした規制を策定または強化する政府の事例を表2に示します。研究により、気候変動適応に関する国際規格がISOによって発行されており、都市にも関連していることが指摘されています。¹⁸

これらの規格は以下のとおりです。

- ISO 14080, 温室効果ガス管理及び関連活動－気候変動対策行動に関する方法論の枠組み及び原理
- ISO 14090, 気候変動への適応－原則、要求事項及び指針
- ISO 14091, 気候変動への適応－脆弱性、影響、リスク評価に関するガイドライン
- ISO/TS 14092, 気候変動への適応－地方自治体とコミュニティの適応計画に関する要求事項及びガイダンス
- ISO 14093, Me気候変動への地域適応に資金を提供するメカニズム－パフォーマンスベースの気候レジリエンス補助金－要件とガイドライン
- ISO 37123, 持続可能な都市及びコミュニティ－レジリエントシティの指標
- ISO/DIS 24566-1:飲料水、廃水、雨水のシステムとサービス－気候変動の影響への水道サービスの適応－第1部:評価原則

本研究では、これらの規格が都市における気候変動適応に重要であることを指摘し、その背景にある関連性を説明しています。本研究は、国際規格の活用が、世界的に認められた知識と専門知識を地方レベルおよび国家レベルで共有するための、費用対効果が高く、容易に移転可能な方法を提供する事例を示しています。

¹⁸ 以下を参照。「都市における気候変動適応に関するISO規格の適用促進」<https://journals.open.tudelft.nl/jos/article/view/7241/5875>

Table 2: Local regulations targeting climate adaptation

Locality	Implemented regulation	Description	Targeted hazard
Basel, Switzerland	Building regulation	An amendment to the City of Basel's Building and Construction Law passed in 2002 mandated green roofing for all new buildings with flat roofs.	Extreme temperatures and precipitation
Cape Town, South Africa	Water usage regulation	The "Water By-law" regulation restricts water usage and promotes water conservation by residents, property owners, builders and other stakeholders. It prescribes measures such as water-efficient plumbing fixtures, rainwater harvesting systems and water-use restrictions during drought conditions.	Drought
Denver, Colorado, United States	Building regulation	The Green Roof Ordinance (2017) requires new buildings of more than 25 000 square feet to incorporate climate-proof design features, such as green roofs.	Extreme temperatures and precipitation
Hoboken, New Jersey, United States	Land use regulation	The "Resist, Delay, Store, Discharge" (RDS) programme includes regulations that require new developments to incorporate measures, such as rain gardens and permeable pavement, to capture and store stormwater runoff.	Flooding
San Francisco, California, United States	Building regulation	The Better Roofs Ordinance requires all new buildings and roof replacements to have solar panels or a green roof to increase energy efficiency, reduce the urban heat island effect and improve stormwater management.	Extreme temperature and precipitation
Tokyo, Japan	Building regulation	Metropolitan-wide regulations require new developments to incorporate green spaces, such as rooftop gardens and vertical vegetation, to combat the urban heat island effect and improve resilience to extreme precipitation and flooding.	Extreme temperature and precipitation

Source: OECD Environment Policy Paper No. 38, *Climate adaptation: Why local governments cannot do it alone*

表2: 気候変動適応を目的とした地域規制

地域	実施されている規制	概要	対象となるハザード
スイス, バーゼル	建築規制	2002年に可決されたバーゼル市の建築建設法の改正により, すべての新築の陸屋根建築物に緑化屋根の設置が義務付けられた。	極端な気温と降雨
南アフリカ, ケープタウン	水使用規制	「水条例」は, 水の使用を制限し, 住民, 不動産所有者, 建設業者, その他のステークホルダーによる節水を促進する。この条例では, 節水型の配管設備, 雨水貯留システム, 干ばつ時の水使用制限などの対策が規定されている。	干ばつ
アメリカ合衆国, コロラド州 デンバー	建築規制	2017年制定の「緑化屋根条例」では, 25,000平方フィートを超える新築の建物には, 緑化屋根などの気候変動に適応した設計上の特徴を取り入れることが義務付けられている。	極端な気温と降雨
アメリカ合衆国, ニュージャージー州 ホーボーケン	土地利用規制	「抵抗, 遅延, 貯留, 排出」(RDS)プログラムには, 新規開発において, 雨水ガーデンや透水性舗装など, 雨水の流出を捕捉・貯留するための対策を講じることを義務付ける規制が含まれている。	洪水
アメリカ合衆国, カリフォルニア州 サンフランシスコ	建築規制	ベタールーフ条例(Better Roofs Ordinance)では, すべての新築および屋根の葺き替えにおいて, エネルギー効率の向上, ヒートアイランド現象の軽減, 雨水管理の改善を目的として, 太陽光発電パネルまたは緑化屋根の設置が義務付けられている。	極端な気温と降雨
日本, 東京	建築規制	大都市圏全体の規制では, 新規開発において, 屋上庭園や垂直植生などの緑地を組み込むことを義務付けている。これは, ヒートアイランド現象の抑制と, 極端な降雨や洪水に対する耐性向上を図るためである。	極端な気温と降雨

出典: OECD環境政策文書第38号「気候変動への適応: 地方自治体だけでは対応できない理由」

The interaction between some ISO members and policymakers has highlighted the need for much more engagement related to the existence of relevant standards that can address some of the needs related to increased climate resilience. A perception that has been identified is that international standards are concerned only with the quality of products and services. There is a need to raise much greater awareness on how existing international standards can be deployed to help governments develop policies and regulations, support the implementation of NDCs and form an integral part of NAPs.

An effective response to the climate challenge requires a holistic and cross-sectoral approach. A NAP, as part of a Party to the Paris Agreement fulfilling their responsibilities in implementing their NDCs, is a powerful tool that can help guide and deliver concerted national action throughout sectors. Identifying and setting climate targets at the national level to include NDCs and NAPs has brought a greater focus on how climate action is intimately linked to national development policies and strategies and the possible economic, social and environmental consequences of these actions. This is leading to a greater integration of climate policy into national development policy underpinned by legal and institutional frameworks. For example, in 2024, South Africa published its climate change bill¹⁹ to enable the development of an effective climate change response and a long-term, just transition to a low-carbon and climate-resilient economy and society in the context of sustainable development. Such legal instruments oblige the whole of government and other stakeholders, such as the private sector, civil society organizations, worker unions, local communities, etc. to form robust institutional arrangements and work together to address climate change.

The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) stresses that “national governments should ensure their policies and actions harness the efforts of local communities. This includes the national regulatory and policy frameworks, which can encourage local authorities to build climate resilience.”

The need for action at the local level is based on the recognition that “the knowledge that local authorities have through experiencing climate variability and climate extremes is key in informing climate risk assessments. Local authorities’ knowledge of their territory’s ability to address climate risks is critical in assessing adaptive capacity.” They also provide examples of municipalities using regulations to target climate-related hazards. These are shown in [Table 2](#).

Cities and municipalities play a crucial role in implementing climate action measures. They can implement localized strategies that can significantly contribute to national and global climate goals. These can include the development and enforcement of regulations that promote climate resilience. For example, building regulations that mandate green roofing or water usage regulations that promote conservation. Municipalities also have the opportunity to engage with local communities and stakeholders to raise awareness and promote sustainable practices. Such engagement is critical for the successful implementation of climate action measures. Cities and municipalities are therefore essential in translating national climate policies into actionable local strategies, making them key players in the fight against climate change. The role of national governments in such scenarios according to the OECD is to complement local implementation capacities with appropriate resources and specialized technical support.

¹⁹ https://www.gov.za/sites/default/files/gcis_document/202407/50966climatechangeact222024.pdf

一部のISO加盟国と政策立案者との対話を通して、気候変動へのレジリエンス向上に関連するニーズの一部に対応できる関連規格の存在について、より一層の関与が必要であることが浮き彫りになりました。国際規格は製品やサービスの品質のみに関係していると広く認識されてきましたが、既存の国際規格を、各国政府による政策・規制の策定、NDCの実施支援、そしてNAPの不可欠な要素としてどのように活用できるかについて、より一層の認識を高める必要があります。

気候変動の課題への効果的な対応には、包括的かつ分野横断的なアプローチが必要です。パリ協定締約国がNDCの実施責任を果たす一環として策定するNAPは、各分野にわたる国家の協調行動を導き、実行するための強力なツールとなります。NDC(国家決定貢献)とNAP(国家適応計画)を含む国家レベルでの気候目標の特定と設定により、気候変動対策が国家の開発政策および戦略と密接に関連していること、そしてこれらの対策が経済、社会、環境に及ぼし得る影響に、より重点が置かれるようになりました。これは、法的および制度的枠組みに支えられた国家開発政策への気候政策のより一層の統合につながっています。例えば、南アフリカは2024年に気候変動法案¹⁹を公布し、持続可能な開発という背景において、効果的な気候変動対応策の策定と、低炭素で気候変動に強靱な経済および社会への長期的かつ公正な移行を可能にしました。こうした法的手段は、政府全体と、民間セクター、市民社会組織、労働組合、地域社会などのその他のステークホルダーに対し、気候変動対策に向けて強固な制度的枠組みを構築し、協力して取り組むことを義務付けています。

経済協力開発機構(OECD)は、「各国政府は、自らの政策と行動において地域社会の努力を活かすようにすべきです。これには、地方自治体の気候変動へのレジリエンス構築を促進できる国家規制および政策枠組みが含まれます」と強調しています。地方レベルでの行動の必要性は、「地方自治体が気候変動や異常気象の経験を通じて得た知識は、気候リスク評価の鍵となります。地方自治体が自らの地域の気候リスクへの対応能力について知っていることは、適応能力を評価する上で極めて重要です」という認識に基づいています。また、OECDは、気候関連災害に対処するために規制を活用している自治体の事例も示しています。これらは表2に示されています。

都市や自治体は、気候変動対策の実施において重要な役割を果たしています。それらは、国家および地球規模の気候目標の達成に大きく貢献できる地域戦略を実施することができます。これには、気候変動へのレジリエンスを促進する規制の策定と施行が含まれます。例えば、緑化屋根を義務付ける建築規制や、節水を促進する水使用規制などです。自治体はまた、地域社会やステークホルダーと連携し、意識向上や持続可能なプラクティスの促進を図る機会も持ちます。このような関与は、気候変動対策の実施を成功させる上で極めて重要です。したがって、都市や地方自治体は、国家の気候変動政策を実行可能な地域戦略へと転換する上で不可欠であり、気候変動対策における主要な役割を担います。OECDによれば、このようなシナリオにおける各国政府の役割は、適切な資源と専門的な技術支援によって、地域の実施能力を補完することです。

¹⁹ https://www.gov.za/sites/default/files/gcis_document/202407/50966climatechangeact222024.pdf

As previously mentioned, the first GST²⁰ has provided important pointers to Parties to the Paris Agreement as they continue to strengthen and implement their NDCs and NAPs. There are several references in the associated UNFCCC synthesis report, “Views on the elements for the consideration of outputs” where standards are specifically mentioned. These include the need to:

- Encourage non-state actors to move towards common standards that enhance transparency and strengthen work on methodologies to assess the consistency of financial portfolios with pathways towards low-emission and climate-resilient development.
- Promote international sustainable finance standards.
- Spur the transition to low- and zero-emission products, based on common standards in topics such as green public procurement.

International standardization has an important enabling role in these and other areas that require actionable and credible climate-related policies, including those addressing the need for NDC implementation strategies and NAPs.

National standards bodies also play a crucial role in ensuring that the benefits from current and future QIs are appropriately and effectively leveraged. More detailed information on the role of standards in support of public policy can be found in the ISO policy toolkit.²¹

Box 5: New Zealand's NAP

New Zealand's first National Adaptation Plan details several actions that highlight the role of international standards. These include:

- **Action 3.8:** Develop guidance for assessing risk and impact on physical assets and the services they provide to support asset owners in evaluating the risks to their assets, reflecting leading practice and international standards, and existing sector-specific Aotearoa guidance.
- **Action 3.17:** Support and promote the integration of climate adaptation and mitigation in new and revised standards commissioned by third parties.

At the beginning of each relevant project, New Zealand Standards Organisation (NZSO) may bring adaptation and mitigation to the attention of the committee members of a standard it has commissioned. This may help improve resilience in existing and new assets, by guiding industry practice in asset design and operation.

²⁰ Views on the elements for the consideration of outputs component of the first global stocktake, 2023 UNFCCC synthesis report.

Available at https://unfccc.int/sites/default/files/resource/SYR_Views%20on%20%20Elements%20for%20CoO.pdf

²¹ See the ISO publication, *Standards and public policy: A toolkit for national standards bodies*, paragraph 9.4. Available at <https://www.iso.org/publication/PUB100476.html>

前述のように、第1回GST²⁰は、パリ協定締約国がNDC(国家決定貢献)とNAP(国家適応計画)の強化と実施を継続する上で重要な指針を示しました。関連するUNFCCC統合報告書「成果の検討要素に関する見解」には、規格について具体的に言及されている箇所がいくつかあり、その中には次のような必要性が含まれています。

- 非国家主体に対し、透明性を高める共通規格の策定を促し、金融ポートフォリオと低排出型で気候変動に強靱な開発への道筋との整合性を評価するための方法論に関する作業を強化します。
- 国際的な持続可能な金融規格を推進します。
- グリーン公共調達などの分野における共通規格に基づき、低排出・ゼロ排出製品への移行を促進します。

国際標準化は、これらの分野や、NDC実施戦略やNAPの必要性への対応を含む、実行可能で信頼性の高い気候関連政策を必要とするその他の分野において、重要な促進的役割を担います。

国家規格団体もまた、現在および将来のQI(品質インフラ)の恩恵が適切かつ効果的に活用されるよう確保する上で重要な役割を果たします。公共政策を支援する規格の役割に関する詳細は、ISO政策ツールキット²¹に記載されています。

ボックス5: ニュージーランドのNAP

ニュージーランド初の国家適応計画では、国際規格の役割を強調するいくつかの行動が詳述されています。これらには以下が含まれます。

- **アクション3.8:** 資産所有者が資産へのリスク評価を支援するため、物理的資産およびそれらが提供するサービスに対するリスクと影響を評価するためのガイダンスを策定する。これには、リーディングプラクティス、国際規格、および既存のセクター別アオテアロアガイダンスが反映される。
- **アクション3.17:** 第三者が委託する新規および改訂規格への気候変動適応と緩和の統合を支援・促進する。

ニュージーランド規格協会(NZSO)は、関連する各プロジェクトの開始時に、委託した規格の委員会メンバーに対し、適応と緩和について注意喚起する場合があります。これは、資産の設計と運用における業界のプラクティスを導くことで、既存および新規の資産のレジリエンス(回復力)の向上に役立つ可能性があります。

20 第1回グローバルストックテイクの成果要素に関する考察。2023年UNFCCC統合報告書 以下を参照。

https://unfccc.int/sites/default/files/resource/SYR_Views%20on%20Elements%20for%20CoO.pdf

21 以下を参照。ISO発行物「規格と公共政策: 国家標準化団体向けツールキット」9.4項 <https://www.iso.org/publication/PUB100476.html>

4. How the quality infrastructure system, including international standards, are meeting the evolving needs of countries to tackle climate change

As countries continue to further develop and refine their respective climate targets, monitor progress and report on them in their NDCs, they will need to draw on existing QI to facilitate these efforts and to build trust and confidence in the process.



4. 国際規格を含む質の高いインフラシステムが、気候変動対策における各国の変化するニーズにどのように応えていますか

各国がそれぞれの気候変動目標をさらに発展・精緻化し、進捗状況を監視し、NDCにおいて報告していく中で、これらの取り組みを促進し、プロセスへの信頼と確信を構築するために、既存の品質インフラシステム(QI)を活用する必要があります。



The IPPC 2022 report highlights the importance of international cooperation in tackling climate change.²² International cooperation on technical regulations and standards is important to avoid regulatory fragmentation and for effective climate action globally. For example, referencing common international standards and methodologies for measuring GHG emissions in regulation helps to ensure reliable tracking of GHG emissions (and their reduction) across borders, builds trust, ensures predictability and reduces compliance costs for producers.

International standards and conformity assessment therefore play a multifaceted role in addressing climate change, from the strategic and regulatory level to expediting the achievement of climate-related project goals, and ultimately making greener products more of a reality. They help provide a robust framework to integrate climate resilience and adaptation within or across organizations, regardless of size, type and nature, including local, regional and international businesses and administrations, by helping to understand the impacts and uncertainties of climate change and how these can be used to inform decisions. International standards provide policymakers with readily available, consensus-based tools to expedite the implementation of policies in compliance with their obligations under the Paris Agreement.

International standards, as developed by ISO, IEC and ITU, follow the Six Principles for the Development of International Standards of the WTO TBT Committee.²³ Furthermore, the Guidelines on Conformity Assessment²⁴ of the WTO TBT Committee (March 2024) cite the ISO CASCO Toolbox, which ensures confidence in, and mutual recognition of, conformity assessment results across borders.

International standards, including those published by ISO, help countries and organizations mitigate and adapt to climate change, quantify GHG emissions and promote the dissemination of good practices in environmental management. International standards provide the tools and guidance for organizations to better understand how current and future climate conditions could affect them and put in place measures for effective adaptation that enable them to respond in the present and over time to climatic challenges.

Advancing environmental sustainability is a strategic priority of ISO and its commitment to climate action is summarized in **Box 6**.

Box 6: ISO's Climate Commitment

ISO's Climate Commitment, under the London Declaration, was approved by all ISO members in 2021, at that time representing 165 countries from around the world.

The Declaration has two key commitments:

- a.** Foster the active consideration of climate science and associated transitions in the development of all new and revised international standards and publications, and
- b.** Facilitate the involvement of civil society and those most vulnerable to climate change in the development of international standards and publications.

²² Available at <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>

²³ The six principles concerning transparency, openness, impartiality and consensus, relevance and effectiveness, coherence, and developing country interests are elaborated in Annex 4 of the Second Triennial Review of the Operation and Implementation of the Agreement on Technical Barriers to Trade, G/TBT/9. Available at <https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/SS/directdoc.aspx?filename=q:/G/TBT/9.pdf&Open=True>

²⁴ Available at <https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/SS/directdoc.aspx?filename=q:/G/TBT/54.pdf&Open=True>

IPPC2022報告書は、気候変動対策における国際協力の重要性を強調しています。²² 技術規制および規格に関する国際協力は、規制の断片化を回避し、地球規模で効果的な気候変動対策を講じるために重要です。例えば、規制において温室効果ガス排出量を測定するための共通の国際規格や手法を参照することは、国境を越えた温室効果ガス排出量（およびその削減量）の確実な追跡、信頼の構築、予測可能性の確保、そして生産者のコンプライアンスコストの削減に役立ちます。

したがって、国際規格と適合性評価は、戦略レベルおよび規制レベルから、気候関連プロジェクト目標の達成促進、そして最終的にはより環境に優しい製品の実現性向上に至るまで、気候変動対策において多面的な役割を果たしています。これらは、気候変動の影響と不確実性を理解し、それらを意思決定にどのように活用できるかを理解することで、規模、種類、性質を問わず、地域、国際、そして国際的な企業や行政機関を含む組織内および組織間で、気候変動へのレジリエンスと適応を統合するための強固な枠組みを提供するのに役立ちます。国際規格は、政策立案者に、パリ協定に基づく義務を遵守した政策の実施を迅速化するための、容易に利用可能なコンセンサスに基づくツールを提供します。

ISO、IEC、ITUによって策定された国際規格は、WTO TBT委員会の国際規格開発のための6原則²³に準拠しています。さらに、WTO TBT委員会の適合性評価に関するガイドライン²⁴（2024年3月）は、国境を越えた適合性評価結果の信頼性と相互承認を確保するISO CASCOツールボックスを引用しています。

ISOが発行するものを含む国際規格は、各国や組織が気候変動を緩和し、それに適応し、温室効果ガス排出量を定量化し、環境管理におけるグッドプラクティスの普及を促進するのに役立ちます。国際規格は、組織が現在および将来の気候条件が自らにどのような影響を与えるかをより深く理解し、現在および将来にわたって気候変動の課題に対応するための効果的な適応策を講じるためのツールとガイダンスを提供します。

環境持続可能性の推進はISOの戦略的優先事項であり、気候変動対策へのコミットメントはボックス6にまとめられています。

ボックス6: ISOの気候変動対策へのコミットメント

ロンドン宣言に基づくISOの気候変動対策へのコミットメントは、2021年に世界165カ国を代表するすべてのISO会員によって承認されました。

この宣言には、2つの主要なコミットメントが含まれています。

- a. すべての新規および改訂国際規格および発行物の開発において、気候科学とそれに伴う移行への積極的な考慮を促進すること。
- b. 国際規格および発行物の発行において、市民社会と気候変動の影響を最も受けやすい人々の関与を促進すること。

²² 以下を参照。 <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>

²³ 透明性、公開性、公平性及びコンセンサス、関連性及び有効性、一貫性、発展途上国の利益に関する6原則は、貿易の技術的障害に関する協定の運用及び実施に関する第2回3年ごとのレビュー（G/TBT/9）の附属書4に詳述されています。以下を参照。 <https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/SS/directdoc.aspx?filename=q:/G/TBT/9.pdf&Open=True>

²⁴ 以下を参照。 <https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/SS/directdoc.aspx?filename=q:/G/TBT/54.pdf&Open=True>

ISO has a suite of international standards that can provide a framework for transformative climate action and climate-resilient development, along with supporting guidelines. New standards are being added to the portfolio. Two recent additions are:

- The joint Publicly Available Specification ISO/UNDP PAS 53002:2024²⁵ that provides guidelines for contributing to the SDGs. These guidelines will evolve into the first international standards for the SDGs.
- The first ISO Net Zero Standard²⁶ is – at the time of writing – also under development. This is an evolution of the ISO Net Zero Guidelines, launched at COP27, into an independently verifiable International Standard.

Box 7: Solutions in development – ISO Net Zero Aligned Organizations Standard

Building on the 2022 ISO Net Zero Guidelines launched at COP27, the International Standard on Net Zero will address the implementation of net zero systemically and provide clear and robust requirements to support action on net zero by organizations of all types and sizes, including verification of claims. This new international standard is a low-cost tool that can support policymakers in accelerating decarbonization throughout their national economies, supporting NDC delivery in alignment with the Paris Agreement and capitalizing on the economic opportunities of the transition. Policymakers are encouraged to contribute to the standard development process by engaging with their NSB and responding to the upcoming public consultation later in 2025. The International Standard on Net Zero for Organizations is being developed through ISO, with input throughout ISO's more than 170 country members and global standard setters. This is an important global policy development, as the international standard will leverage the multilateral consensus-processes of ISO standards to address divergence and gaps in the infrastructure for net zero at the whole-of-economy level.

The 2023 UNFCCC NDC synthesis report²⁷ highlights key focus areas identified by countries for their ongoing climate-related action. ISO has developed standards in many of these areas. **Table 3** indicates some of these and links them to the international standards that are available to support them.

²⁵ Available at https://www.iso.org/standard/87945.html?utm_source=banner-sdgs&utm_campaign=sdgs-launch&utm_medium=organic-web

²⁶ More information can be found at <https://www.iso.org/contents/news/2024/06/netzero-standard-underway.html>

²⁷ See *Nationally determined contributions under the Paris Agreement*, 2023 UNFCCC synthesis report, available at https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_12.pdf

ISOは、変革的な気候変動対策と気候変動にレジリエントな開発のための枠組みを提供する一連の国際規格と、それを支援するガイドラインを有しています。新しい規格がポートフォリオに追加されています。最近追加された2つの規格は次のとおりです。

- SDGsへの貢献に関するガイドラインを提供する、合同公開仕様書 ISO/UNDP PAS 53002:2024²⁵ このガイドラインは、SDGsのための最初の国際規格へと発展していきます。
- 本稿執筆時点では、最初のISOネットゼロ規格²⁶も開発中です。これは、COP27で発表されたISOネットゼロガイドラインを、独立検証可能な国際規格へと進化させたものです。

ボックス7: 開発中のソリューション – ISOネットゼロ適合組織規格

COP27で発表された2022年版ISOネットゼロガイドラインを基盤として、ネットゼロに関する国際規格は、ネットゼロの体系的な導入に取り組むとともに、あらゆる種類および規模の組織によるネットゼロへの取り組みを支援するための明確かつ堅牢な要件（主張の検証を含む）を提供します。この新しい国際規格は、政策立案者が各国経済全体の脱炭素化を加速し、パリ協定に沿ったNDC（国家決定貢献）の達成を支援し、移行に伴う経済的機会を活用できるよう支援する低コストのツールです。政策立案者は、各国の国家規格団体（NSB）と連携し、2025年後半に予定されているパブリックコメントに回答することにより、規格開発プロセスに貢献することが推奨されます。組織向けネットゼロに関する国際規格は、ISOを通じて開発されており、170を超えるISO加盟国および国際規格設定機関からの意見も反映されています。この国際規格は、ISO規格の多国間コンセンサスプロセスを活用し、経済全体レベルでのネットゼロに向けたインフラにおける乖離やギャップに対処するため、重要なグローバルな政策展開となります。

2023年UNFCCC NDC統合報告書²⁷では、各国が現在実施している気候変動対策において重点的に取り組むべき主要な分野が強調されています。ISOはこれらの分野の多くで規格を開発しています。表3は、これらのいくつかと、それらを支援する利用可能な国際規格へのリンクを示しています。

²⁵ 以下を参照。 https://www.iso.org/standard/87945.html?utm_source=banner-sdgs&utm_campaign=sdgs-launch&utm_medium=organic-web

²⁶ 詳細は、以下を参照。 <https://www.iso.org/contents/news/2024/06/netzero-standard-underway.html>

²⁷ 以下を参照。パリ協定に基づく国別決定貢献、2023年UNFCCC統合報告書 https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_12.pdf

Table 3: Government goals and the linkages to selected ISO standards

Indicative government goal	Challenge	Role of international standards	Relevant ISO technical committees	Examples of relevant ISO standards
Reduction of GHG emissions.	Credible and consistent reporting of GHG emissions.	Standards can help combat greenwashing and build trust in GHG emissions accounting.	ISO/TC 207/SC 7, <i>Greenhouse gas and climate change management, and related activities</i> .	• ISO 14064-1:2018, <i>Greenhouse gases – Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals</i>. • ISO 14064-2, <i>Specification with guidance at the project level for quantification, monitoring and reporting of greenhouse gas emission reductions or removal enhancements</i>. • ISO 14064-3:2019, <i>Greenhouse gases – Part 3: Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements</i>. • ISO 14065:2020, <i>General principles and requirements for bodies validating and verifying environmental information</i>. • ISO 14066:2023, <i>Environmental information – Competence requirements for teams validating and verifying environmental information</i>. • ISO 14069:2013, <i>Greenhouse gases – Quantification and reporting of greenhouse gas emissions for organizations – Guidance for the application of ISO 14064-1</i>.

表3: 政府目標と主要なISO規格との関連性

政府目標の例	課題	国際規格の役割	関連するISO専門委員会	関連するISO規格の例
温室効果ガス排出量の削減	信頼性が高く一貫性のある温室効果ガス排出量の報告	規格は、グリーンウォッシングに対抗し、温室効果ガス排出量の会計処理に対する信頼を築くのに役立つ	ISO/TC 207/SC 7, GHG マネジメント及び関連活動	- ISO 14064-1:2018, 温室効果ガス—第1部:組織における温室効果ガスの排出量及び吸収量の定量化及び報告のための仕様並びに手引 - ISO 14064-2, 温室効果ガス—第2部:温室効果ガスの放出又は除去強化の定量化, 監視及び報告のためのプロジェクトレベルでの手引付き仕様 - ISO 14064-3:2019, 温室効果ガス—第3部:温室効果ガスに関する主張の妥当性確認及び検証のための仕様並びに手引 - ISO 14065:2020, 環境情報を妥当性確認及び検証する機関の一般原則及び要求事項 - ISO 14066:2023, 環境情報—環境情報の妥当性確認及び検証を行うチームの力量に対する要求事項 - ISO 14069:2013, 温室効果ガス—組織に対する温室効果ガス排出の定量化及び報告—ISO 14064-1の適用の手引

Indicative government goal	Challenge	Role of international standards	Relevant ISO technical committees	Examples of relevant ISO standards
Promotion of sustainable production.	Encourage more use of sustainable consumption and production patterns, including more environmentally friendly products and services.	Promoting sustainability, reducing environmental impact and encouraging responsible purchasing decisions.	ISO/TC 207, <i>Environmental management</i> . ISO/TC 34, <i>Food products</i> . ISO/TC 207/SC 3, <i>Environmental labelling</i> . ISO/TC 323, <i>Circular economy</i> .	• ISO 14020:2022, <i>Environmental statements and programmes for products – Principles and general requirements</i>. • ISO 14044:2006, <i>Environmental management – Life cycle assessment – Requirements and guidelines</i>. • ISO 14091:2021, <i>Adaptation to climate change – Guidelines on vulnerability, impacts and risk assessment</i>. • ISO 15392:2019, <i>Sustainability in buildings and civil engineering works – General principles</i>. • ISO 17889-1:2021, <i>Ceramic tiling systems – Sustainability for ceramic tiles and installation materials – Part 1: Specification for ceramic tiles</i>. • ISO 20400:2017, <i>Sustainable procurement – Guidance</i>. • ISO 34101-3:2019, <i>Sustainable and traceable cocoa – Part 3: Requirements for traceability</i>. • ISO 59004:2024, <i>Circular economy – Vocabulary, principles and guidance for implementation</i>. • ISO 59010:2024, <i>Circular economy – Guidance on the transition of business models and value networks</i>. • ISO 59020:2024, <i>Circular economy – Measuring and assessing circularity performance</i>.

政府目標の例	課題	国際規格の役割	関連するISO専門委員会	関連するISO規格の例
持続可能な生産の促進	より環境に配慮した製品やサービスを含む、持続可能な消費と生産のパターンの利用を促進する	持続可能性を促進し、環境への影響を低減し、責任ある購買決定を促進する	ISO/TC 207, 環境管理 ISO/TC 34, 食品 ISO/TC 207/SC 3, 環境ラベル ISO/TC 323, 循環型経済	- ISO 14020:2022, 製品環境に関する声明とプログラム—原則と一般要求事項 - ISO 14044:2006, 環境マネジメント—ライフサイクルアセスメント—要求事項及び指針 - ISO 14091:2021, 気候変動への適応—脆弱性、影響、リスク評価に関するガイドライン - ISO 15392:2019, 建物及び土木工事における持続性—一般原則 - ISO 17889-1:2021, セラミックタイルシステム—セラミックタイルと設置材料の持続可能性—第1部: セラミックタイルの仕様 - ISO 20400:2017, 持続可能な調達—手引 - ISO 34101-3:2019, 持続可能性及びトレーサビリティのあるカカオ—第3部: トレーサビリティの要求事項 - ISO 59004:2024, サーキュラーエコノミー—用語、原則および実装のガイダンス - ISO 59010:2024, サーキュラーエコノミー—ビジネスモデルと価値ネットワークの移行に関するガイダンス - ISO 59020:2024, サーキュラーエコノミー—循環性パフォーマンスの測定と評価

Indicative government goal	Challenge	Role of international standards	Relevant ISO technical committees	Examples of relevant ISO standards
Developing smart cities.	Encourage the sustainable improvement of services, adapt to climate change and provide citizens with improved quality of life and increased productivity.	Effective integration of physical, digital and human systems in the built environment to deliver a sustainable, prosperous and inclusive future for its citizens.	ISO/TC 207, <i>Environmental management</i> . ISO/TC 268, <i>Sustainable cities and communities</i> . ISO/IEC JTC 1/WG 11, <i>Smart cities</i> . ISO/TC 205, <i>Building environment design</i> .	• ISO 13153:2012, <i>Framework of the design process for energy-saving single-family residential and small commercial buildings</i>. • ISO 14006:2020, <i>Environmental management systems – Guidelines for incorporating eco-design</i>. • ISO 14092:2020, <i>Adaptation to climate change – Requirements and guidance on adaptation planning for local governments and communities</i>. • ISO 14100:2022, <i>Guidance on environmental criteria for projects, assets and activities to support the development of green finance</i>. • ISO 37106:2021, <i>Sustainable cities and communities – Guidance on establishing smart city operating models for sustainable communities</i>. • ISO 37122:2019, <i>Sustainable cities and communities – Indicators for smart cities</i>. • ISO 37123:2019, <i>Sustainable cities and communities – Indicators for resilient cities</i>. • ISO/IEC 24039:2022, <i>Information technology – Smart city digital platform reference architecture – Data and service</i>. • ISO/IEC 30182:2017, <i>Smart city concept model – Guidance for establishing a model for data interoperability</i>. • ISO/TR 16822:2016, <i>Building environment design – List of test procedures for heating, ventilating, air-conditioning and domestic hot water equipment related to energy efficiency</i>.

政府目標の例	課題	国際規格の役割	関連するISO専門委員会	関連するISO規格の例
スマートシティの開発	持続可能なサービス改善を促進し、気候変動に適応し、市民の生活の質と生産性の向上を実現する	持続可能で豊かで包摂的な未来を市民に提供するため、建築環境における物理システム、デジタルシステム、および人間システムを効果的に統合する	ISO/TC 207, 環境管理 ISO/TC 268, 持続可能な都市とコミュニティ ISO/IEC JTC 1/WG 11, スマートシティズ ISO/TC 205, 建築環境設計	- ISO 13153:2012, 省エネタイプ戸建住宅と小規模商業ビルの設計プロセスの枠組み - ISO 14006:2020, 環境マネジメントシステム—エコデザインの導入のための指針 - ISO 14092:2020, 気候変動への適応—地方自治体とコミュニティの適応計画に関する要求事項及びガイダンス - ISO 14100:2022, グリーンファイナンスの開発を支援するためのプロジェクト、資産および活動の環境基準に関するガイダンス - ISO 37106:2021, 持続可能な都市及びコミュニティ—持続可能なコミュニティのためのスマートシティ運営モデルを確立するための手引 - ISO 37122:2019, 持続可能な都市及びコミュニティ—スマートシティの指標 - ISO 37123:2019, 持続可能な都市及びコミュニティ—レジリエントシティの指標 - ISO/IEC 24039:2022, 情報技術—スマートシティデジタルプラットフォームリファレンスアーキテクチャーデータとサービス - ISO/IEC 30182:2017, スマートシティコンセプトモデル—データの相互運用モデルの確立の手引 - ISO/TR 16822:2016, 建築環境設計—エネルギー効率に関連する暖房、換気、空気調和及び家庭用温水機器の試験手順のリスト

Indicative government goal	Challenge	Role of international standards	Relevant ISO technical committees	Examples of relevant ISO standards
Promoting resilient infrastructure.	Encourage sustainable adaptation to the effects of climate-change-induced weather events, required to provide improved quality and resilience of infrastructure.	Effective integration of the necessary improvements in the built environment required to deliver more resilient infrastructure.	ISO/TC 59/SC 17, <i>Sustainability in buildings and civil engineering work</i> .	• ISO 15392:2019, <i>Sustainability in buildings and civil engineering works – General principles</i>. • ISO 20887:2020, <i>Sustainability in buildings and civil engineering works – Design for disassembly and adaptability – Principles, requirements and guidance</i>. • ISO 21678:2020, <i>Sustainability in buildings and civil engineering works – Indicators and benchmarks – Principles, requirements and guidelines</i>. • ISO/TR 22845:2020, <i>Resilience of buildings and civil engineering works</i>.

政府目標の例	課題	国際規格の役割	関連するISO専門委員会	関連するISO規格の例
レジリエントなインフラの促進	インフラの質とレジリエンスを向上させるために必要な、気候変動に起因する気象事象の影響への持続可能な適応を促進する	よりレジリエントなインフラを実現するために、建築環境における必要な改善を効果的に統合する	ISO/TC 59/SC 17, 構造物におけるサステナビリティ	- ISO 15392:2019, 建物及び土木工事における持続性—一般原則 - ISO 20887:2020, 建物及び土木工事における持続性—分解と適応性のための設計—原則, 要求事項及び手引 - ISO 21678:2020, 建物及び土木工事における持続可能性—指標とベンチマーカー—原則, 要件, 及びガイドライン - ISO/TR 22845:2020, 建物及び土木工事の回復力

Indicative government goal	Challenge	Role of international standards	Relevant ISO technical committees	Examples of relevant ISO standards
Management of scarce natural resources.	Ensure that scarce natural resources are conserved and protected as part of the substantial efforts in mitigation and adaptation required to maintain the level of ecosystem services necessary for the wellbeing of all.	Identify and promote best practice solutions for the conservation and appropriate re-use of scarce natural resources.	ISO/TC 207, <i>Environmental management</i>. ISO/TC 224, <i>Drinking water, wastewater and stormwater systems and services</i>. ISO/TC 282, <i>Water reuse</i>. ISO/TC 287, <i>Sustainable processes for wood and wood-based products</i>. ISO/TC 298, <i>Rare earth</i>.	• ISO 14001:2015, <i>Environmental management systems – Requirements with guidance for use</i>. • ISO 14046:2014, <i>Environmental management – Water footprint – Principles, requirements and guidelines</i>. • ISO 22450:2020, <i>Recycling of rare earth elements – Requirements for providing information on industrial waste and end-of-life products</i>. • ISO 22453:2021, <i>Exchange of information on rare earth elements in industrial wastes and end-of-life cycled products</i>. • ISO 22519:2023, <i>Membrane-based generation of water for injection (WFI)</i>. • ISO 23664:2021, <i>Traceability of rare earths in the supply chain from mine to separated products</i>. • ISO 38200:2018, <i>Chain of custody of wood and wood-based products</i>. • ISO 46001:2019, <i>Water efficiency management systems – Requirements with guidance for use</i>. • ISO/TS 22451:2021, <i>Recycling of rare earth elements – Methods for the measurement of rare earth elements in industrial waste and end-of-life products</i>.

政府目標の例	課題	国際規格の役割	関連するISO専門委員会	関連するISO規格の例
希少天然資源の管理	すべての人々の幸福のために必要な生態系サービスのレベルを維持するために必要な、緩和策と適応策の実質的な取り組みの一環として、希少な天然資源の保全と保護を確実に行う	希少な天然資源の保全と適切な再利用のためのベストプラクティスを特定し推進する	ISO/TC 207, 環境管理 ISO/TC 224, 飲料水、汚水及び雨水に関するシステムとサービス ISO/TC 282, 水の再利用 ISO/TC 287, 木材及び木質製品のための持続可能なプロセス ISO/TC 298, レアアース	- ISO 14001:2015, 環境マネジメントシステム—要求事項及び利用の手引 - ISO 14046:2014, 環境マネジメント—ウォーターフットプリント—原理、要求事項及び指針 - ISO 22450:2020, 希土類元素のリサイクル—産業廃棄物および使用済み製品に関する情報を提供するための要求事項 - ISO 22453:2021, 産業廃棄物および耐用年数を経たサイクル製品に含まれる希土類元素に関する情報交換 - ISO 22519:2023, 膜ベースの注射用水の生成 (WFI) - ISO 23664:2021, 鉱山から分離された製品までのサプライチェーンにおける希土類のトレーサビリティ - ISO 38200:2018, 木材及び木材製品の加工流通過程の管理 - ISO 46001:2019, 水効率マネジメントシステム—使用ガイダンス付きの要求事項 - ISO/TS 22451:2021, 土類元素のリサイクル—産業廃棄物および使用済み製品中の希土類元素の測定方法

Indicative government goal	Challenge	Role of international standards	Relevant ISO technical committees	Examples of relevant ISO standards
Energy management.	Global energy use is rising dramatically, largely due to the growing demand for electricity. In addition, energy-related CO ₂ emissions are too high to meet international commitments to the climate agenda by 2050.	Identify and promote technological innovations, including renewable energy sources, leading to energy savings, low/zero-carbon energy sources, carbon capture, and greater energy efficiency.	ISO/TC 301, <i>Energy management and energy savings</i>. ISO/TC 85, <i>Nuclear energy, nuclear technologies, and radiological protection</i>. ISO/TC 197, <i>Hydrogen technologies</i>. ISO/TC 207/SC 7, <i>Greenhouse gas management and related activities</i>.	• ISO/IEC 13273-1:2015, <i>Energy efficiency and renewable energy sources – Common international terminology, Part 1: Energy efficiency</i>. • ISO/IEC 13273-2:2015, <i>Energy efficiency and renewable energy sources – Common international terminology, Part 2: Renewable energy sources</i>. • ISO 17268:2020, <i>Gaseous hydrogen and vehicle refuelling connection devices</i>. • ISO 22734:2019, <i>Hydrogen generators using water electrolysis – Industrial, commercial and residential applications</i>. • ISO 50001:2018, <i>Energy management systems – Requirements with guidance for use</i>. • ISO/TR 4450:2020, <i>Quality management systems – Guidance for the application of ISO 19443:2018</i>. • ISO/ASTM 51276:2019, <i>Price for use of a polymethylmethacrylate dosimetry system</i>. • ISO 19885-1:2024, <i>Gaseous hydrogen – Fuelling protocols for hydrogen-fuelled vehicles, Part 1: Design and development process for fuelling protocols</i>. • ISO 14068-1:2023, <i>Climate change management – Transition to net zero, Part 1: Carbon neutrality</i>. • ISO 19694-1:2021, <i>Stationary source emissions – Determination of greenhouse gas emissions in energy-intensive industries, Part 1: General aspects</i>.

政府目標の例	課題	国際規格の役割	関連するISO専門委員会	関連するISO規格の例
エネルギーマネジメント	世界のエネルギー消費量は、主に電力需要の増加により、劇的に増加している。さらに、エネルギー関連のCO2排出量は、2050年までの気候変動対策に関する国際的なコミットメントを達成するには高すぎる	再生可能エネルギー源を含む、省エネルギー、低炭素／ゼロ炭素エネルギー源、炭素回収、エネルギー効率の向上につながる技術革新を特定し推進する	ISO/TC 301, エネルギーマネジメント及び省エネルギー量 ISO/TC 85, 原子力 ISO/TC 197, 水素技術 ISO/TC 207/SC 7, GHG マネジメント及び関連活動	- ISO/IEC 13273-1:2015, エネルギー効率及び再生可能エネルギー源－共通国際用語－第1部:エネルギー効率 - ISO/IEC 13273-2:2015, エネルギー効率及び再生可能エネルギー源－共通国際用語－第2部:再生可能エネルギー源 - ISO 17268:2020, 気体水素陸上車両燃料補給接続装置 - ISO 22734:2019, 水電解を用いる水素発生器－第1部:産業、商業、住宅用途 - ISO 50001:2018, エネルギーマネジメントシステム－要求事項及び利用の手引 - ISO/TR 4450:2020, 品質管理システム－ISO 19443:2018の適用に関するガイダンス - ISO/ASTM 51276:2019, ポリメチルメタクリレート線量測定システムの使用価格 - ISO 19885-1:2024, 気体水素－水素燃料自動車の給油プロトコル－第1部:給油プロトコルの設計および開発プロセス - ISO 14068-1:2023, 気候変動マネジメント－ネットゼロへの移行－第1部:カーボンニュートラリティ - ISO 19694-1:2021, 固定発生源排出－エネルギー集約型産業における温室効果ガス排出量の決定－第1部:一般的な側面

Indicative government goal	Challenge	Role of international standards	Relevant ISO technical committees	Examples of relevant ISO standards
Smart manufacturing.	Smart manufacturing represents a change so significant that it is sometimes referred to as the “Fourth Industrial Revolution”.	Assist in identifying and promoting new manufacturing practices that contribute to sustainable development while improving system efficiency.	ISO/TC 261, <i>Additive manufacturing</i> . ISO/TC 184, <i>Automation systems and integration</i> . ISO/IEC JTC 1, <i>Information technology</i> .	• ISO/IEC 3532-2:2024, <i>Information technology – Medical image-based modelling for 3D printing, Part 2: Segmentation</i>. • ISO/IEC 23510:2021, <i>Information technology – 3D printing and scanning – Framework for an Additive Manufacturing Service Platform (AMSP)</i>. • ISO/ASTM 52900:2021, <i>Additive manufacturing – General principles – Fundamentals and vocabulary</i>. • ISO/ASTM CD TR 52918, <i>Additive manufacturing – Data formats – File format support, ecosystem and evolutions</i>. • ISO/IEC TR 63306-1:2020, <i>Smart manufacturing standards map (SM2), Part 1: Framework</i>. • ISO/IEC TR 63306-2:2021, <i>Smart manufacturing standards map (SM2), Part 2: Catalogue</i>.

政府目標の例	課題	国際規格の役割	関連するISO専門委員会	関連するISO規格の例
スマートマニュファクチャリング	スマートマニュファクチャリングは、「第四次産業革命」と呼ばれるほど重要な変化を表している	持続可能な開発に貢献しながらシステム効率を向上させる新しい製造手法の特定と推進を支援する	ISO/TC 261, 付加製造 ISO/TC 184, オートメーションシステム及びインテグレーション ISO/IEC JTC 1, 情報技術	- ISO/IEC 3532-2:2024, 情報技術－3Dプリンティング用の医療画像ベースのモデリング－第2部:セグメンテーション - ISO/IEC 23510:2021, – 情報技術－3D印刷とスキャンー積層造形サービスプラットフォーム (AMSP) のフレームワーク - ISO/ASTM 52900:2021, 積層造形－一般原理－基礎と用語 - ISO/ASTM CD TR 52918, 積層造形－データ形式－ファイル形式のサポート, エコシステム及び進化 - ISO/IEC TR 63306-1:2020, スマート製造基準マップ(SM2)－第1部:フレームワーク - ISO/IEC TR 63306-2:2021, スマート製造基準マップ(SM2)－第2部:カタログ

Indicative government goal	Challenge	Role of international standards	Relevant ISO technical committees	Examples of relevant ISO standards
Protection of vulnerable ecosystems.	As the effects of climate change continue to impact the globe, natural resources like freshwater, arable land and minerals are expected to become increasingly scarce, with significant implications for agriculture and food security.	Identify and promote the innovative technological solutions required for overcoming ever-increasing natural resource scarcity.	ISO/TC 207, <i>Environmental management</i>. ISO/TC 331, <i>Biodiversity</i>. ISO/TC 82/SC 7, <i>Mine closure and reclamation management</i>. ISO/TC 190, <i>Soil quality</i>. ISO/TC 234, <i>Fisheries and aquaculture</i>. ISO/TC 265, <i>Carbon dioxide capture, transportation, and geological storage</i>.	• ISO 14055-1:2017, <i>Environmental management – Guidelines for establishing good practices for combatting land degradation and desertification – Part 1: Good practices framework</i>. • ISO 15175:2018, <i>Soil quality – Characterization of contaminated soil related to groundwater protection</i>. • ISO 19204:2017, <i>Soil quality – Procedure for site-specific ecological risk assessment of soil contamination (soil quality TRIAD approach)</i>. • ISO 22948:2020, <i>Carbon footprint for seafood – Product category rules (CFP-PCR) for finfish</i>. • ISO 27919-1:2018, <i>Carbon dioxide capture, Part 1: Performance evaluation methods for post-combustion CO₂ capture integrated with a power plant</i>. • ISO 27919-2:2021, <i>Part 2: Evaluation procedure to assure and maintain stable performance of post-combustion CO₂ capture plant integrated with a power plant</i>. • ISO/TR 14055-2:2022, <i>Environmental management – Guidelines for establishing good practices for combatting land degradation and desertification, Part 2: Regional case studies</i>. • ISO 13208, <i>Biodiversity – Vocabulary*</i> • ISO 21795-1:2021, <i>Mine closure and reclamation planning, Part 1: Requirements</i>. • ISO 21795-2:2021, <i>Mine closure and reclamation planning, Part 2: Guidance</i>. • ISO 5020:2022, <i>Waste reduction and treatment on fishing vessels</i>.

*Under development

政府目標の例	課題	国際規格の役割	関連するISO専門委員会	関連するISO規格の例
脆弱な生態系の保護	気候変動の影響が地球全体に及ぶにつれ、淡水、耕作地、鉱物などの天然資源はますます不足することが予想され、農業と食料安全保障に重大な影響を及ぼす	ますます深刻化する天然資源の不足を克服するために必要な革新的な技術的ソリューションを特定し推進する	ISO/TC 207, 環境管理 ISO/TC 331, 生物多様性 ISO/TC 82/SC 7, 鉱山埋立マネジメント ISO/TC 190, 地盤環境 ISO/TC 234, 漁業及び養殖 ISO/TC 265, 二酸化炭素回収・輸送・地中貯留	- ISO 14055-1:2017, 環境マネジメントー土地の劣化及び砂漠化を食い止めるための優良実践基準の確立の指針ー第1部:優良実践基準の枠組み - ISO 15175:2018, 地盤環境ー地下水保護に関する汚染土壌の特性付け - ISO 19204:2017, 地盤環境ー土壌汚染のサイト固有の生態学的リスクアセスメントの手順 (地盤環境TRIADアオウリーチ) - ISO 22948:2020, シーフードのカーボンフットプリントーナガスクジラの製品カテゴリルール (CFP-PCR) - ISO 27919-1:2018, 二酸化炭素の回収ー第1部:発電所に統合された燃焼後CO₂の回収のパフォーマンス評価方法 - ISO 27919-2:2021, 二酸化炭素の回収ー第2部:発電所と統合された燃焼後CO₂回収プラントの安定した性能を保証および維持するための評価手順 - ISO/TR 14055-2:2022, 環境マネジメントー土地の劣化及び砂漠化を食い止めるための優良実践基準の確立の指針ー第2部:地域のケーススタディ - ISO 13208, 生物多様性ー用語* - ISO 21795-1:2021, 鉱山の閉鎖と埋め立ての計画ー第1部:要求事項 - ISO 21795-2:2021, 鉱山の閉鎖と埋め立ての計画ー第2部:ガイダンス - ISO 5020:2022, 漁船の廃棄物削減と処理

*開発中

Indicative government goal	Challenge	Role of international standards	Relevant ISO technical committees	Examples of relevant ISO standards
Voluntary carbon markets.	Establishing and maintaining a robust trust chain is paramount in climate project development and carbon credit issuances.	Provides guidance at the project level for the quantification, monitoring and reporting of activities intended to cause GHG emission reductions or removal enhancements.	ISO/TC 207/SC 7.	ISO 14064-2:2019, <i>Part 2: Specification with guidance at the project level for quantification, monitoring and reporting of greenhouse gas emission reductions or removal enhancements.</i>
Technology transfer.	Act as an enabler for the transfer of energy-efficient technologies and processes from developed to developing countries.	Provide a framework to monitor and measure.	ISO/TC 301.	ISO 17742:2015, <i>Energy efficiency and savings calculation for countries, regions and cities.</i>
Climate finance.	To support the provision of climate finance to enable climate action.	International standards also play a significant role in attracting and managing climate finance. Not only do they ensure transparency, reliability and accountability in financial flows, but they help to measure, report and verify the environmental impact of investments related to climate change.	ISO/TC 207/SC 4. ISO/TC 322.	- ISO 14100:2022, <i>Guidance on environmental criteria to support green finance.</i> - ISO 14097:2021, <i>Greenhouse gas management and related activities – Framework including principles and requirements for assessing and reporting investments and financing activities related to climate change.</i> - ISO 32210, <i>Sustainable finance – Guidance on the application of sustainability principles for organizations in the financial sector.</i>

政府目標の例	課題	国際規格の役割	関連するISO専門委員会	関連するISO規格の例
自主的な炭素市場	気候変動プロジェクトの開発と炭素クレジットの発行においては、強固な信頼チェーンの構築と維持が最も重要である	温室効果ガスの排出削減または吸収量の増加を目的とした活動の定量化、モニタリング、および報告に関するプロジェクトレベルのガイダンスを提供する	ISO/TC 207/SC 7.	ISO 14064-2:2019, 温室効果ガス—第2部:温室効果ガスの放出又は除去強化の定量化、監視及び報告のためのプロジェクトレベルでの手引付き仕様
技術移転	先進国から発展途上国へのエネルギー効率の高い技術とプロセスの移転を促進する	監視と測定のための枠組みを提供する	ISO/TC 301.	ISO 17742:2015, 地方、地域及び都市部のためのエネルギー効率及び削減の計算
気候変動対策資金	気候変動対策のための資金の提供を支援する	国際規格は、気候変動対策資金の誘致と管理においても重要な役割を果たす。国際規格は、資金の流れにおける透明性、信頼性、説明責任を確保するだけでなく、気候変動関連投資の環境影響の測定、報告、検証にも役立つ	ISO/TC 207/SC 4. ISO/TC 322.	- ISO 14100:2022, グリーンファイナンスの開発を支援するためのプロジェクト、資産および活動の環境基準に関するガイダンス - ISO 14097:2021, 温室効果ガス管理と関連活動—気候変動に関連する投資と資金調達活動を評価および報告するための原則と要件を含むフレームワーク - ISO 32210, 持続可能な金融—金融セクターの組織に対する持続可能性原則の適用に関するガイダンス

ISO members can play a vital role by providing tangible solutions to policymakers on climate-change-related issues through the adoption and use of international standards. NSBs can also provide policymakers with perspectives from the real economy so that climate-related policy developments are fit for purpose,²⁸ as well as helping to ensure that the future development of regional and international standards remains fit for purpose. The role of international standards, including those published by ISO, in the context of transformative climate action should therefore be actively promoted given their relevance to this and other areas of public policy.

Engagement in the international standards development process, including through participating in national technical committees of the respective NSB, provides an opportunity for policymakers to stay informed of, and provide input into, ongoing developments in international standardization and take advantage of this as a basis for national climate action. Such participation by them should be encouraged given that they may

find the resulting standards developed by ISO's standards development process, useful to support their climate-related policy goals. A step-by-step guide for effective engagement between NSBs and policymakers to help encourage their inputs into the standards development process is contained in the ISO publication, *Standards and public policy – A toolkit for national standards bodies*.²⁹

Another important initiative that NSBs can proactively undertake is the inclusion of climate-related standards development work in the national standardization strategy (NSS). The NSS development and revision process should include engagement with policymakers so that the NSS also addresses its needs, as has already occurred in some NSBs. It is also possible for an NSB to develop a separate climate-related standardization strategy. To date, seven ISO member bodies have chosen this route including: Brazil, Canada, China, France, Germany, Ireland and the United Kingdom. NSBs that are ISO member bodies can obtain more information in this regard through the ISO Central Secretariat.



²⁸ The role of NSBs in advocating for climate action and related strategies for effective advocacy is detailed in the ISO publication, *Climate action toolkit for ISO members*.

Available at https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/publications/en/ISO_ClimateActionToolkit1.pdf

²⁹ Available at <https://www.iso.org/publication/PUB100476.html>

ISO会員は、国際規格の採用と活用を通じて、気候変動関連の問題に関して政策立案者に具体的なソリューションを提供することで、重要な役割を果たすことができます。NSB(国家規格団体)はまた、政策立案者に実体経済の視点を提供することで、気候関連政策の策定が目的に合致したものとなるよう支援する²⁸とともに、地域規格および国際規格の将来的な開発が目的に合致したものとなるよう支援することができます。したがって、ISOが発行するものを含む国際規格は、この分野やその他の公共政策分野との関連性を踏まえ、変革的な気候変動対策という背景において積極的に推進されるべきです。

各NSBの国内専門委員会への参加を含む、国際規格開発プロセスへの関与は、政策立案者に国際標準化の最新動向を把握し、意見を表明する機会を提供し、これを国家の気候変動対策の基盤として活用する機会を提供します。ISOの規格開発プロセスによって開発された

規格は、政策立案者にとって、自国の気候関連政策目標の達成に役立つ可能性があるため、政策立案者によるこうした参加は奨励されるべきです。国家規格団体(NSB)と政策立案者との効果的な連携を促し、標準化プロセスへの意見提供を促進するためのステップバイステップのガイドは、ISO発行物「標準化と公共政策 — 国家規格団体向けツールキット」²⁹に掲載されています。

NSBが積極的に取り組むことができるもう一つの重要な取り組みは、気候関連標準化活動を国家標準化戦略(NSS)に組み込むことです。NSSの策定および改訂プロセスには、政策立案者との連携を含めるべきであり、NSSが政策立案者のニーズにも対応できるよう、既に一部のNSBで実施されています。NSBが独自の気候関連標準化戦略を策定することも可能です。現在までに、ブラジル、カナダ、中国、フランス、ドイツ、アイルランド、英国の7つのISO会員団体がこの方法を採用しています。ISO会員団体であるNSBは、ISO中央事務局を通じてこの点に関する詳細情報を入手できます。



²⁸ 気候変動対策の推進におけるNSBの役割と、効果的なアドボカシーのための関連戦略については、ISOの発行物「ISO会員向け気候変動対策ツールキット」に詳述されています。

https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/publications/en/ISO_ClimateActionToolkit1.pdf

²⁹ 以下を参照。<https://www.iso.org/publication/PUB100476.html>

5. The way forward

As countries implement their NDCs and these are considered as input into the Global Stocktake process, the results will help determine collective progress at the global level towards achieving the Paris Agreement goals. They will also assist the Parties to the Paris Agreement in charting the way forward for greater climate ambition.



5. 今後の方向性

各国がNDCを実施し、それがグローバル ストックテイク プロセスへの意見として考慮されるにつれて、その結果はパリ協定の目標達成に向けた世界全体の進捗状況を判断する上で役立つでしょう。これらは、パリ協定締約国が気候変動対策への野心をさらに高めるための道筋を描く上でも役立ちます。



The use of ISO standards, and the ISO CASCO Toolbox, in support of climate change projects, provides a universally accepted approach and associated certification and accreditation mechanisms that can improve transparency and foster increased trust. Such use should, however, not be burdensome and should be risk management-based so as not to prevent climate change projects from being agreed and implemented.

Communicating the important role of international standards – including those developed by ISO – and the associated conformity assessment processes, outlined in the CASCO Toolbox, remains a priority. Such activities under the auspices of the national, regional and international QI, will better enable NDC implementation and provide the necessary reassurance on the integrity of the climate actions and the associated outcomes.

There is still a gap in awareness and understanding of exactly how standards can support climate action. Indeed, this role will likely change in the future as countries' needs evolve as they implement the Paris Agreement. Such an evolution will be required to address issues such as the use of ISO standards in developing risk assessments, helping countries develop investment plans, guiding climate finance and increasing resilience. It is therefore recommended that ISO members/ NSBs have national outreach strategies that include activities such as workshops, webinars and guidance documents to create awareness and support governments in the actual implementation of the standards.

These national strategies could include aspects such as:

1

Promoting greater understanding of the interface between the QI system and climate action at national level.

2

Raising public awareness about standards and climate action.

3

Identifying key climate policy challenges and developing targeted messaging for governments.

4

Engaging the standardization technical community in government discussions on climate policy, ensuring their expertise informs policy decisions and implementation.

気候変動プロジェクトを支援するためのISO規格およびISO CASCOツールボックスの活用は、透明性の向上と信頼の醸成につながる、普遍的に受け入れられるアプローチと関連する認証および認定メカニズムを提供します。しかしながら、こうした活用は負担となるべきではなく、気候変動プロジェクトの合意と実施を妨げないように、リスク管理に基づいたものでなければなりません。

ISOが開発したものを含む国際規格、およびCASCOツールボックスに概説されている関連する適合性評価プロセスの重要な役割を伝えることは、引き続き優先事項です。国家、地域、そして国際的なQI(品質インフラ)の支援の下で行われるこうした活動は、NDCの実施をより円滑にし、気候変動対策とその成果の完全性について必要な保証を提供することになります。

規格が気候変動対策をどのように支援できるかという点については、依然として認識と理解にギャップがあります。実際、パリ協定の実施に伴い各国のニーズが変化するにつれ、この役割は将来的に変化する可能性が高いでしょう。リスク評価の策定、各国の投資計画策定支援、気候変動対策資金の誘導、レジリエンス(回復力)の強化といった課題に対処するには、こうした進化が不可欠です。したがって、ISO会員／国家規格団体(NSB)は、ワークショップ、ウェビナー、ガイダンス文書といった活動を含む国家アウトリーチ戦略を策定し、各国政府による規格の実際の導入における意識向上と支援を図ることが推奨されます。

これらの国家戦略には、以下のような側面が含まれる可能性があります。

1

国家レベルでのQIシステムと気候変動対策のインターフェースに関する理解を深めること。

2

規格と気候変動対策に関する国民の意識向上。

3

主要な気候変動政策課題を特定し、各国政府に向けたメッセージを発信すること。

4

標準化専門コミュニティを気候変動政策に関する政府の議論に参画させ、その専門知識が政策決定と実施に活かされるようにすること。

5

Developing specific sectorial guidelines and support tools based on ISO standards.

6

Promoting the sectoral adoption of standards in climate actions.

7

Enhancing existing institutional arrangements to include national standards bodies so as to enhance coordination and cooperation at the national level.

8

Integrating standards into national climate change plans and policies as described in the NDC and NAPs.

9

Ensuring that national climate-related standardization needs are included in the NSS of the NSB or develop a separate climate-related standardization strategy and actively participate in related international standardization activities.

10

Developing and implementing a systematic methodology to demonstrate the benefits of integrating international standards into climate change plans and policies.

For standards to be considered, it is vital that NSBs actively engage with their respective national UNFCCC focal points,³⁰ ministries and stakeholders in climate-related discussions and interventions to ensure that the role of standards is well considered as an integral part of the national means of implementation of the Paris Agreement.

³⁰ The contact details of all country-specific UNFCCC focal points are available at <https://unfccc.int/process/parties-non-party-stakeholders/parties/national-focal-point>

5

ISO規格に基づく具体的なセクター別ガイドラインと支援ツールを開発する。

6

気候変動対策におけるセクター別規格の採用を促進する。

7

国家レベルでの調整と協力を強化するため、既存の制度的枠組みを強化し、国家標準化団体を組み込む。

8

NDC(国家決定貢献)およびNAP(国家適応計画)に記載されているように、国家の気候変動計画と政策に規格を統合する。

9

国家の気候関連標準化ニーズがNSBのNSS(国家標準化戦略)に含まれることを確実にするか、または別途気候関連標準化戦略を策定し、関連する国際標準化活動に積極的に参加する。

10

気候変動計画と政策に国際規格を統合することの利点を示すための体系的な方法論を開発し実施する。

規格の検討にあたっては、NSBが各国のUNFCCCフォーカルポイント³⁰、省庁、そしてステークホルダーと気候変動関連の議論や介入に積極的に関与し、パリ協定の国別実施手段の不可欠な一部として規格の役割が十分に考慮されることが不可欠です。

30 各国のUNFCCCフォーカルポイントの連絡先は、以下を参照。<https://unfccc.int/process/parties-non-party-stakeholders/parties/national-focal-point>

6. Key messages

The following key messages are provided to encourage deeper interaction aimed at reaching appropriate country- and regional-level solutions:

1

The need for meaningful global action has never been more urgent. Achieving impactful progress requires a cohesive approach that aligns planning, action and reporting on climate initiatives. **Joint efforts to harmonize and demystify the complex ecosystem of standards and regulations are crucial.**

2

International standards provide a **robust technical framework** that supports policies on adaptation, resilience, decarbonization and energy transition. Such standards not only **facilitate practical actions** but also **enhance consistency, transparency, and credibility** in environmental practices.

3

Policymakers can save time, money and effort by **leveraging established, trusted international standards that align with climate objectives** rather than duplicating efforts to develop national standards. They are actively invited to engage in the international standards development process, allowing them to **stay informed about, and participate in**, the creation of climate-aligned standards.

4

Regulators can rely on ISO standards for internationally harmonized solutions that are continually reviewed and improved, providing a solid technical base for achieving national and international climate objectives. Integrating ISO standards into national policies not only streamlines regulatory processes but also **fosters a cohesive and effective approach to climate action.**

5

Standards play a critical role in climate and trade by ensuring interoperability, reducing technical barriers and promoting fair competition in global markets. Climate-aligned international standards help businesses comply with environmental regulations throughout multiple jurisdictions, facilitating smoother trade while advancing sustainability goals.

6. 主要メッセージ

以下の主要メッセージは、適切な国レベルおよび地域レベルのソリューションの達成に向けた、より深い対話を促進するために提供されています。

1

意義のある世界的な行動の必要性は、かつてないほど切迫しています。効果的な進展を達成するには、気候変動対策に関する計画、行動、報告を整合させた、まとまりのあるアプローチが必要です。規格と規制の複雑なエコシステムを調和させ、分かりやすくするための共同の取り組みが不可欠です。

2

国際規格は、適応、レジリエンス、脱炭素化、エネルギー転換に関する政策を支える強固な専門的枠組みを提供します。こうした規格は、実践的な行動を促進するだけでなく、環境活動における一貫性、透明性、信頼性を高めます。

3

政策立案者は、気候変動目標と整合した、確立され信頼されている国際規格を活用することで、国家規格開発のための重複作業を回避し、時間、費用、労力を節約できます。政策立案者は国際規格開発プロセスへの積極的な参加を求められており、気候変動に適合した規格開発に関する最新情報入手し、その開発に参加することができます。

4

規制当局は、継続的に見直しと改善が行われる国際的に調和のとれたソリューションを提供するISO規格に依拠することができ、国内および国際的な気候変動目標を達成するための強固な技術基盤を提供します。ISO規格を国内政策に統合することは、規制プロセスを合理化するだけでなく、気候変動対策に対する統一的で効果的なアプローチを促進します。

5

規格は、相互運用性を確保し、技術的障壁を低減し、グローバル市場における公正な競争を促進することで、気候変動と貿易において重要な役割を果たします。気候に適合した国際規格は、企業が複数の管轄区域における環境規制を遵守するのに役立ち、円滑な取引を促進しながら持続可能性目標を推進します。

6

Conformity assessment is essential for enhancing trust in climate action by organizations. Independent verification of compliance with climate-related standards ensures transparency, credibility and accountability in emissions reductions, carbon neutrality claims and sustainability commitments. Robust conformity assessment mechanisms, such as those based on the ISO CASCO Toolbox, help prevent greenwashing and build stakeholder confidence in corporate climate initiatives.

7

Collaboration among reporting, disclosure and standards bodies is essential for fostering interoperability and cohesion, effectively addressing current needs. By working together, stakeholders can ensure that climate solutions are relevant and compatible throughout diverse systems and frameworks.

8

International standards play a pivotal role in aligning efforts and enabling diverse stakeholders to coordinate their actions strategically, maximizing the effectiveness of various climate initiatives and **fostering a collective response to global challenges.**

9

ISO has a long-standing commitment to collaboration in the development and drafting of international standards. This inclusive approach **transcends national borders, delivering economic, environmental and social benefits.** By incorporating diverse viewpoints, ISO ensures that standards are robust and effective in addressing global needs.

10

ISO unites experts from various sectors – including business, industry, government, NGOs, consumer groups, academia and research – enabling knowledge sharing and the **development of consensus-based, market-relevant international standards.** ISO standards provide effective solutions to global challenges, ensuring they are grounded in real-world expertise.

11

Climate experts interested in getting involved in standards development are invited to contact their NSB.³¹

³¹ The list of NSBs is available at <https://www.iso.org/members>

6

適合性評価は、組織の気候変動対策への信頼を高めるために不可欠です。気候関連規格への準拠を独立機関が検証することで、排出量削減、カーボンニュートラルの主張、持続可能性へのコミットメントにおける透明性、信頼性、説明責任が確保されます。ISO CASCOツールボックスに基づくような堅牢な適合性評価メカニズムは、グリーンウォッシングを防止し、企業の気候変動対策に対するステークホルダーの信頼を築くのに役立ちます。

7

報告、情報開示、標準化団体間の連携は、相互運用性と結束を促進し、現在のニーズに効果的に対応するために不可欠です。ステークホルダーは、協力することで、多様なシステムや枠組みにおいて、気候変動対策が適切かつ互換性のあるものとなるよう確保することができます。

8

国際規格は、多様なステークホルダーが戦略的に行動を調整し、様々な気候変動対策の有効性を最大限に高め、地球規模の課題への共同の対応を促進する上で、極めて重要な役割を果たします。

9

ISOは、国際規格の開発と原案作成における協力を長年取り組んできました。この包括的なアプローチは国境を越え、経済、環境、社会に利益をもたらします。多様な視点を取り入れることで、ISOは規格が地球規模のニーズに対応できる堅牢性と有効性を確保します。

10

ISOは、企業、産業界、政府、NGO、消費者団体、学界、研究機関など、様々な分野の専門家を結集し、知識の共有と、コンセンサスに基づいた市場適合性のある国際規格の開発を可能にしています。ISO規格は、地球規模の課題に対する効果的なソリューションを提供し、それらが現実世界の専門知識に根ざしていることを保証します。

11

規格開発への参加に関心のある気候変動専門家は、各NSB(国家規格団体)³¹にご連絡ください。

³¹ NSBのリストは以下を参照。<https://www.iso.org/members>

7. Where can I get more information?

ISO members play a vital role in advocating for policies that promote international standards and contribute to climate action throughout all aspects of society. Collectively, we can provide perspectives from the real economy so that policy developments are fit for purpose.



7. 詳細情報はどこで入手できますか？

ISO会員は、国際規格の推進と社会のあらゆる側面における気候変動対策への貢献につながる政策提唱において重要な役割を果たしています。私たちは連携して、実体経済からの視点を提供することで、政策策定が目的に合致したものとなるよう努めています。



By sharing best practice and success stories on the role of international standards for climate action with policymakers and regulatory bodies, we can support them to move faster, with higher levels of ambition. By demonstrating the wealth of expertise and knowledge that goes into the development of international standards that support climate action, we can demonstrate leadership at the national and international level.

In addition, the ISO National Climate Champions Network has been created to help ISO members take action on climate change. Through monthly events and regular exchanges, the network facilitates the sharing of lessons learned, best practices and opportunities for implementing climate action among ISO members. By connecting in a network, ISO members are able to amplify the work being done at the national level, taking inspiration and finding synergies with other activities throughout ISO's global community.



To assist ISO members in their advocacy with policymakers and the wider society, ISO has developed:



ISO - Standards and public policy:
A toolkit for national standards bodies



ISO - ISO policy brief - A primer on public policy



Please also contact ISO at:

- **Climate@iso.org:** to learn more and get involved in ISO's Climate Action and ISO National Climate Champions Network.
- **Capacity@iso.org:** for capacity building support to engage with policymakers on standards, trade and public policy.

More specifically for climate action:



Climate action toolkit for ISO members



Climate action toolkit: case studies

気候変動対策における国際規格の役割に関するベストプラクティスや成功事例を政策立案者や規制当局と共有することで、これらの人たちがより迅速かつ高い目標を持って行動できるよう支援することができます。気候変動対策を支援する国際規格開発に投入される豊富な専門知識と知見を示すことで、私たちは国内および国際レベルでリーダーシップを発揮することができます。

さらに、ISO会員が気候変動対策に取り組むことを支援するため、ISO国家気候チャンピオンズ ネットワークが設立されました。このネットワークは、毎月のイベントや定期的な情報交換を通じて、ISO会員間で得られた教訓、ベストプラクティス、気候変動対策実施の機会の共有を促進します。ネットワークでつながることで、ISO会員は国家レベルでの活動を強化し、ISOのグローバルコミュニティ全体の他の活動からインスピレーションを得て相乗効果を生み出すことができます。



ISO会員が政策立案者や社会全体へのアドボカシー活動を行う上で支援するため、ISOは以下のツールキットを開発しました。



**ISO - 規格と公共政策:
国家規格団体向けツールキット**



ISO - ISO政策概要 - 公共政策入門

気候変動対策に特化した
ツールキット



ISO会員向け気候変動対策ツールキット



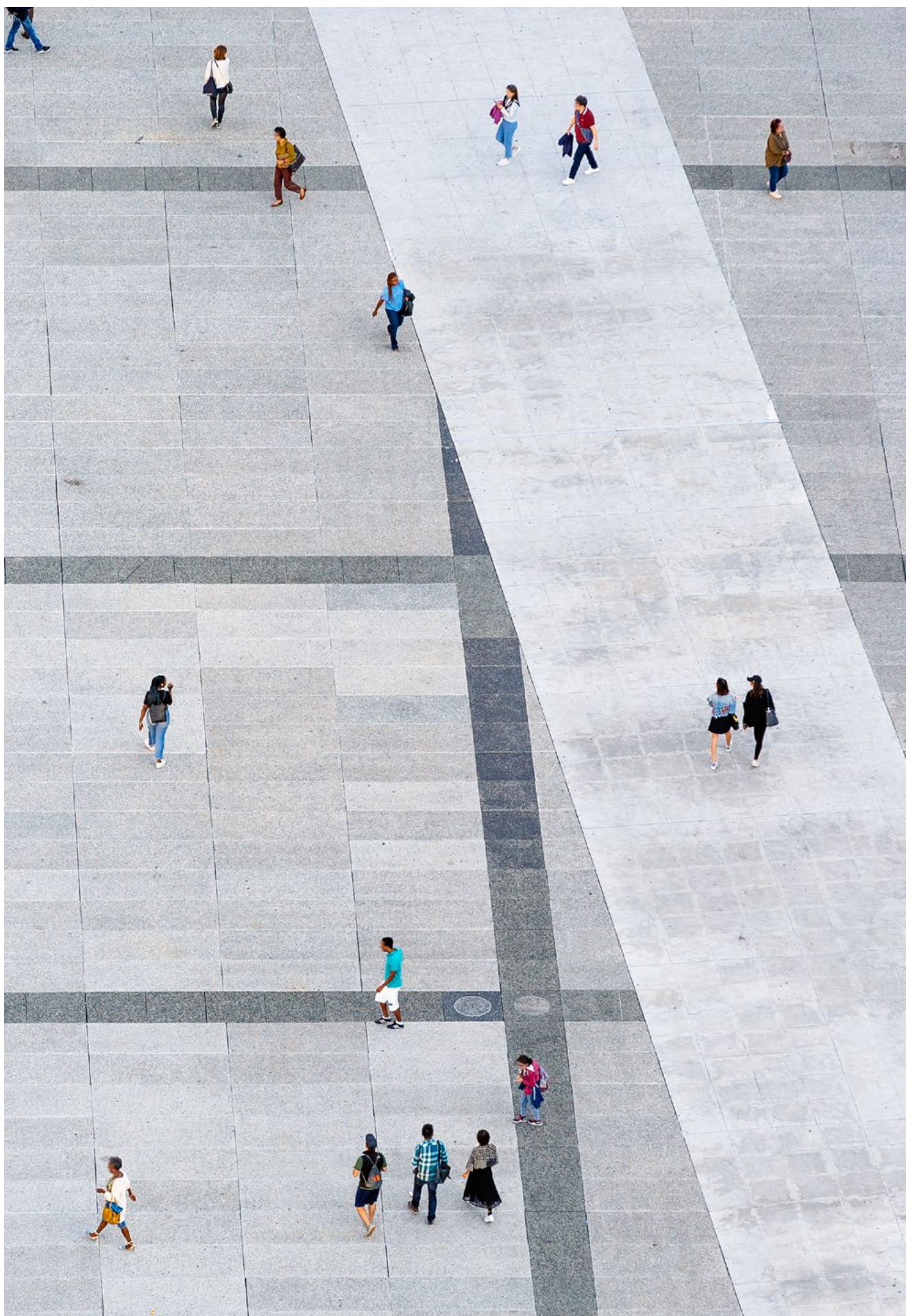
気候変動対策ツールキット: ケーススタディ

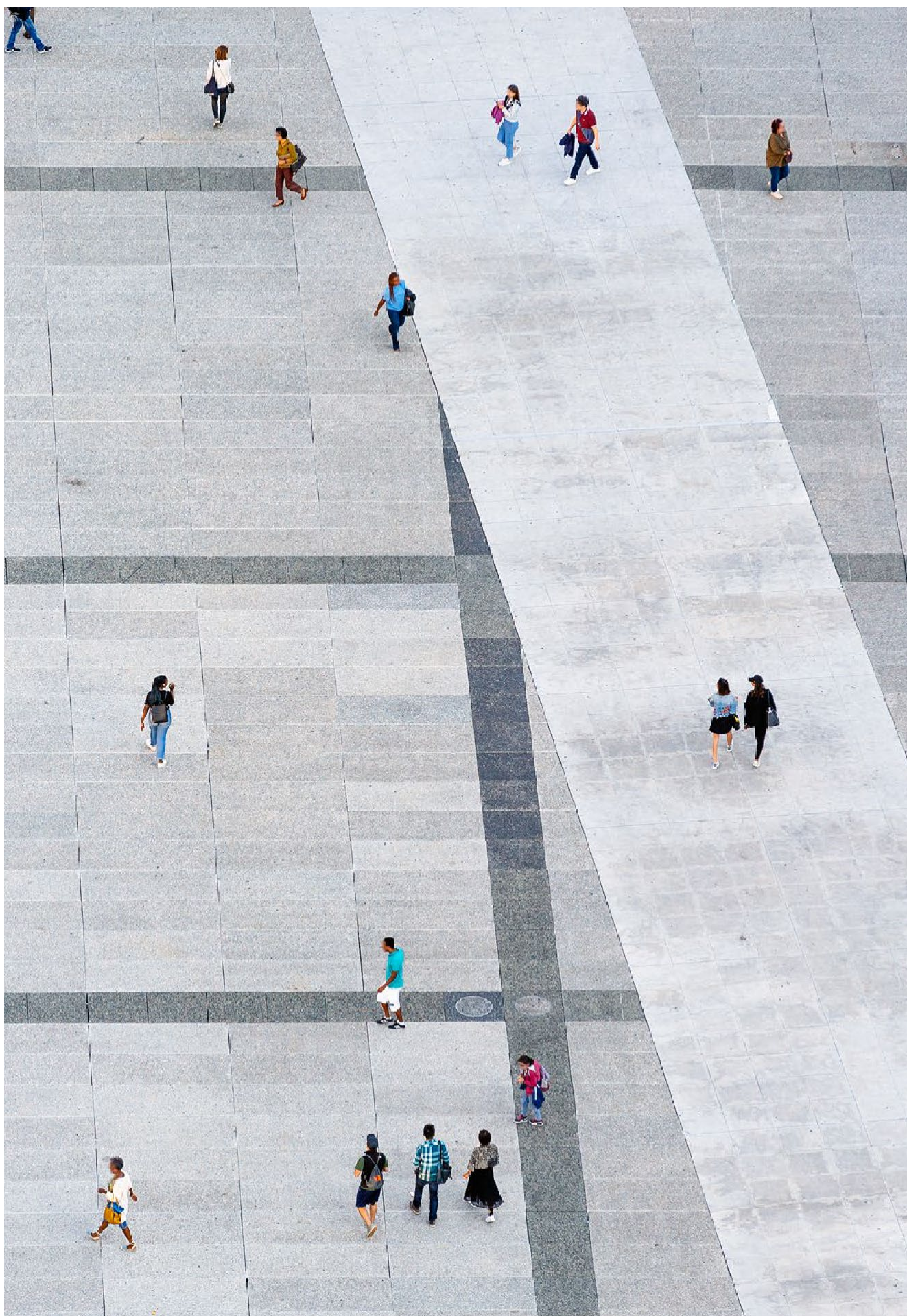


ISOへのお問い合わせは、以下まで
お願いいたします。

→ Climate@iso.org: ISOの気候変動対策および
ISO国家気候チャンピオンズ ネットワークの
詳細と参加に関して

→ Capacity@iso.org: 規格、貿易、公共政策に関
する政策立案者との連携のための能力構築支
援に関して





8. References

- Annual CO₂ emissions by world region. Available at <https://ourworldindata.org/co2-emissions>
- OECD. *Climate adaptation: Why local governments cannot do it alone*, OECD Environment Policy Paper No. 38. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/be90ac30-en.pdf?expires=1706007944&id=id&accname=guest&checksum=EFECD2565BFC5F453241D5F126FD37D=>
- COP28: outcomes and implications, The Policy Institute, King's College, London. <https://www.kcl.ac.uk/policy-institute/assets/cop28-outcomes-and-implications.pdf>
- HM Government, *UK Climate Change Risk Assessment*, 2022. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1047003/climate-change-risk-assessment-2022.pdf
- ISO. *Climate change adaptation*. <https://www.iso.org/publication/PUB100449.html>
- ISO. *Climate change mitigation*. <https://www.iso.org/publication/PUB100271.html>
- ISO. *ISO Standardization Foresight Framework – Trend Report 2022* <https://www.iso.org/publication/PUB100470.html>
- Making science work for climate adaptation. Available at: <https://wasp-adaptation.org/>
- UNFCCC Adaptation Committee, Least Developed Countries Expert Group, *Methodologies for reviewing the adequacy and effectiveness of adaptation and support*, Reference Paper, November 2023. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/202311_ac_leg_scf_adequacy.pdf
- New elements and dimensions of adaptation under the Paris Agreement (Article 7). Available at: <https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/new-elements-and-dimensions-of-adaptation-under-the-paris-agreement-article-7>
- NASA, Global Climate Change (vital signs). Available at: <https://climate.nasa.gov/vital-signs/global-temperature/>
- National Geographic Education, Carbon sources and sinks. Available at <https://education.nationalgeographic.org/resource/carbon-sources-and-sinks>
- OECD. *Synergies and trade-offs in the transition to a resource-efficient and circular economy*. OECD Environment Policy Paper No. 34. https://www.oecd.org/en/publications/synergies-and-trade-offs-in-the-transition-to-a-resource-efficient-and-circular-economy_e8bb5c6e-en.html
- HM Government, *The Third National Adaptation Programme (NAP3) and the Fourth Strategy for Climate Adaptation Reporting*, July 2023. <https://www.gov.uk/government/publications/third-national-adaptation-programme-nap3>
- UNFCCC. The Paris Agreement. <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement>
- UNFCCC. Outcome of the first global stocktake, FCCC/PA/CMA/2023/L.17. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_L17_adv.pdf
- UNFCCC. *Nationally determined contributions under the Paris Agreement – Synthesis report by the secretariat*. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_12.pdf
- United Kingdom of Britain and Northern Ireland's Nationally Determined Contribution. <https://www.gov.uk/government/publications/uks-2035-nationally-determined-contribution-ndc-emissions-reduction-target-under-the-paris-agreement>
- World Bank Group. *Climate Change Action Plan 2021-2025 Supporting Green, Resilient, and Inclusive Development*. <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/ee8a5cd7-ed72-542d-918b-d72e07f96c79>
- P. Brenton, V. Chemuta, World Bank Group, *The Trade and Climate Change Nexus – The Urgency and Opportunities for Developing Countries*. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/5d543ded-1163-5fc6-8fe8-319d913cf269/content>
- WEF. *Global Risks Report 2023*. <https://www.weforum.org/reports/global-risks-report-2023>
- WTO. *World Trade Report 2023. Re-globalization for a secure, inclusive and sustainable future*, p. 90. https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/wtr23_e/wtr23_e.pdf

8. 参考文献

- 世界地域別年間CO2排出量, 以下を参照
<https://ourworldindata.org/co2-emissions>
- OECD, 気候変動適応: 地方自治体だけでは対応できない理由, OECD環境政策文書第38号 <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/be90ac30-en.pdf?expires=1706007944&id=id&accname=guest&checksum=EFEED2565BFC5F453241D5F126FD37D=>
- COP28: 成果と影響, ロンドン・キングス・カレッジ・ポリシー・インスティテュート <https://www.kcl.ac.uk/policy-institute/assets/cop28-outcomes-and-implications.pdf>
- 英国政府, 英国気候変動リスク評価, 2022年
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1047003/climate-change-risk-assessment-2022.pdf
- ISO, 気候変動適応
<https://www.iso.org/publication/PUB100449.html>
- ISO, 気候変動緩和
<https://www.iso.org/publication/PUB100271.html>
- ISO, ISO標準化フォアサイト フレームワーク トレンドレポート2022
<https://www.iso.org/publication/PUB100470.html>
- 気候変動適応のための科学の活用, 以下を参照
<https://wasp-adaptation.org/>
- UNFCCC適応委員会後発開発途上国専門家グループ 適応と支援の適切性と有効性を評価するための方法論, 参考資料, 2023年11月
https://unfccc.int/sites/default/files/resource/202311_ac_leg_scf_adequacy.pdf
- パリ協定(第7条)に基づく適応の新たな要素と側面, 以下を参照 <https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/new-elements-and-dimensions-of-adaptation-under-the-paris-agreement-article-7>
- NASA, 地球規模の気候変動(バイタルサイン), 以下を参照 <https://climate.nasa.gov/vital-signs/global-temperature/>
- ナショナルジオグラフィック教育 炭素源と炭素吸収源, 以下を参照
<https://education.nationalgeographic.org/resource/carbon-sources-and-sinks>
- OECD, 資源効率の高い循環型経済への移行における相乗効果とトレードオフ。OECD環境政策文書第34号
https://www.oecd.org/en/publications/synergies-and-trade-offs-in-the-transition-to-a-resource-efficient-and-circular-economy_e8bb5c6e-en.html
- 英国政府, 第三次国家適応計画(NAP3)および第四次気候適応報告戦略, 2023年7月。
<https://www.gov.uk/government/publications/third-national-adaptation-programme-nap3>
- 国連気候変動枠組条約(UNFCCC), パリ協定
<https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement>
- 国連気候変動枠組条約(UNFCCC), 第1回グローバルストックテイクの結果, FCCC/PA/CMA/2023/L.17
https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_L17_adv.pdf
- 国連気候変動枠組条約(UNFCCC), パリ協定に基づく国別決定貢献(NDC) - 事務局による統合報告書
https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_12.pdf
- ブリテン及び北アイルランド連合王国の国家決定貢献
<https://www.gov.uk/government/publications/uk-2035-nationally-determined-contribution-ndc-emissions-reduction-target-under-the-paris-agreement>
- 世界銀行グループ, 気候変動行動計画2021-2025: グリーンでレジリエントかつ包摂的な開発の支援
<https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/ee8a5cd7-ed72-542d-918b-d72e07f96c79>
- P. Brenton, V. Chemuta, 世界銀行グループ, 貿易と気候変動のつながり — 途上国にとっての緊急性と機会
<https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/5d543ded-1163-5fc6-8fe8-319d913cf269/content>
- WEF, 世界リスク報告書2023
<https://www.weforum.org/reports/global-risks-report-2023>
- WTO, 世界貿易報告書2023: 安全で包摂的かつ持続可能な未来のための再グローバル化, p. 90.
https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/wtr23_e/wtr23_e.pdf

About ISO

ISO (International Organization for Standardization) is an independent, non-governmental international organization with a membership of 174* national standards bodies. Through its members, it brings together experts to share knowledge and develop voluntary, consensus-based, market-relevant International Standards that support innovation and provide solutions to global challenges.

ISO has published more than 25 800* International Standards and related documents covering almost every industry, from technology to food safety, to agriculture and healthcare.

For more information, please visit **www.iso.org**.

*June 2025



ISO website: www.iso.org

ISO newsroom: www.iso.org/news

ISO videos: www.iso.org/youtube

Follow us on Twitter: www.iso.org/twitter

Join us on Facebook: www.iso.org/facebook

ISOについて

ISO(国際標準化機構)は、174*の国家規格団体が加盟する独立した非政府国際機関です。会員団体を通じて専門家を集め、知識を共有し、自主的でコンセンサスに基づく市場適合性のある国際規格を開発することで、イノベーションを支援し、地球規模の課題へのソリューションを提供しています。

ISOは、テクノロジーから食品安全、農業、ヘルスケアまで、ほぼすべての産業を対象とする25,800*以上の国際規格および関連文書を発行しています。

詳細については、www.iso.orgをご覧ください。

* 2025年6月現在



ISO website: www.iso.org

ISO newsroom: www.iso.org/news

ISO videos: www.iso.org/youtube

Follow us on Twitter: www.iso.org/twitter

Join us on Facebook: www.iso.org/facebook







International Organization
for Standardization

ISO Central Secretariat Chemin
de Blandonnet 8 1214 Geneva,
Switzerland

We about our planet.

私たちは地球を大切にしています。

This brochure is printed on recycled paper.
このパンフレットは再生紙を使用しています。

© ISO, 2025

All rights reserved

無断転載禁止

ISBN 978-92-67-11454-5

本文書は経済産業省の委託事業の成果です。
© JISC/JSA 2025

記載内容の一部及び全てについて無断で編集、
改編、販売、翻訳、変造することを固く禁じます。

iso.org